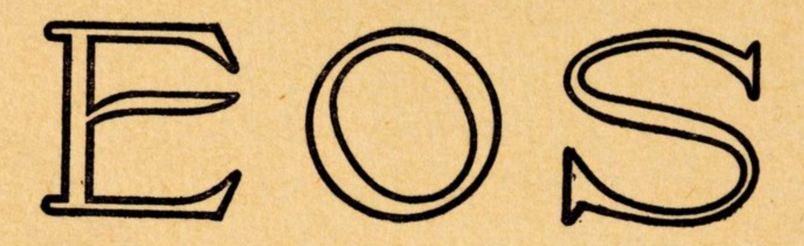
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

TOMO XXXV 30 SEPTIEMBRE 1959 CUADERNO 3.º



REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA



INSTITUTO ESPAÑOL
DE
ENTOMOLOGÍA
MADRID
1959

EOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

Publicada por el Instituto Español de Entomología
Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen

Suscripción anual.—España: 90 ptas. Extranjero: 180 ptas.
Números sueltos.—España: 25 ptas. Extranjero: 50 ptas.

Administración:

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
Duque de Medinaceli, 4, Madrid.

Toda la correspondencia relacionada con la Redacción deberá dirigirse al

SR. SECRETARIO DE LA REVISTA "EOS",
INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA
PALACIO DEL HIPÓDROMO
Gutiérrez Abascal, 2
MADRID, 6

El himenóptero representado en la portada es el mutílido *Dasylabris angelae* Suárez, ♂. Gando (Gran Canaria): × 7.

¿Existe la *Gegenes pumilio* (Hoffm., 1804) en España? (Lep. Hesp.)

POR

R. Agenjo.

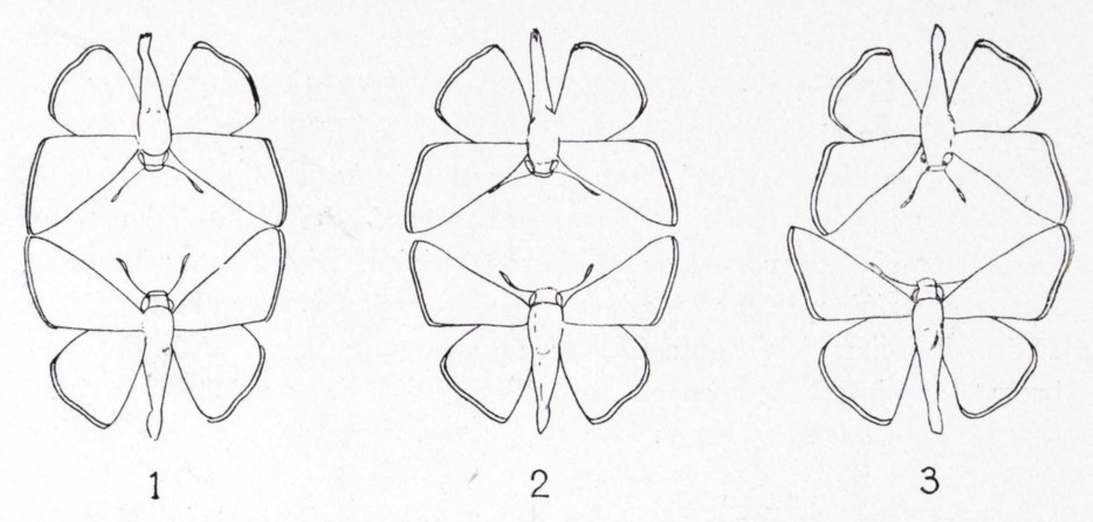
El año 1925, Sagarra, en su trabajo "De Lepidopterología Catalana" (26), en el que se ocupó de tres especies que denominó "miméticas" o "paralelas", trató de la *Gegenes pumilio* (Hoffm., 1804) (11) (= *lefebvrii* Rbr., 1842) (22) como encontrada en Cataluña, con lo que resultaría nueva para la Península Ibérica. Dicho autor indicó a este *Hesperiidae* de las tres localidades barcelonesas siguientes: San Pedro de Vilamajor, Santa Coloma de Gramanet y la Farola de Llobregat, precisando que en el segundo de tales sitios volaba mezclado con *G. nostrodamus* (F., 1793) (7) por las torrenteras y en el lecho seco del río Besós.

En aquella publicación Sagarra expuso un método original para determinar rápidamente los individuos pertenecientes a estas *Gegenes,* según el cual si se enfrentan dos ejemplares de ellas, correctamente preparados y con las alas situadas en un mismo plano, y se les aproxima, tratando de hacer coincidir sus ápices, en el caso de que así suceda se trataría de individuos de la misma especie; pero si al alinear la extremidad de un ala de cualquiera de ellos con la de la opuesta del que se le encare, la punta de la otra ala de aquella mariposa queda más a la derecha o a la izquierda de la de su oponente, ambos ejemplares pertenecerían a especies distintas. En el primer caso, cuando la distancia entre los ápices es mayor que la que separa a las cabezas, se trataría de individuos de *nostrodamus;* pero si resultare aproximadamente igual, pertenecerían a *pumilio*. Sagarra, mediante tres sencillos diseños, que reproduzco aquí (figs. 1, 2, 3), hizo aún más comprensible el método expuesto.

Durante bastantes años he intentado procurarme material catalán de *pumilio,* sin conseguirlo. En agosto y septiembre de 1956 tuve la oportunidad de cazar en las rieras de Alella, provincia de Barcelona, una buena serie de *Gegenes*—que ya había descubierto allí en julio de 1948—, integrada por más de 40 ejemplares, los cuales, una vez

*

preparados, intenté determinar mediante el método preconizado por Sagarra. En seguida observé que unos pocos individuos tenían menor envergadura que la mayoría, por lo que enfrentándolos con los que pertenecían a ésta, sus ápices alares no resultaban coincidentes, lo que me hizo concebir la esperanza de que había cazado las dos especies mezcladas. Sin embargo, como, aparte de la envergadura, no encontraba entre ellos ninguna diferencia, decidí disecar las armaduras genitales de todos para asegurarme en el diagnóstico. Con profunda



Figs. 1-3.—Reproducción de los grabados del trabajo de Sagarra, de 1925, ilustrando su método para el diagnóstico rápido de los ejemplares españoles de *Gegenes;* en el caso de la figura 1, se trataría de *pumilio;* en el de la figura 2, de *nostrodamus,* y en el de la 3, de individuos atribuibles a una y otra respectivamente.

sorpresa pude comprobar que tanto los de mayor tamaño como aquellos que lo presentaban más pequeño se referían sin ninguna duda a *nostrodamus,* lo que demuestra que el método de diagnóstico rápido preconizado por Sagarra no tiene, en realidad, ningún valor.

Esto lo he comprobado también encarando un auténtico *pumilio* (Hoffm.) de Siria con otro *nostrodamus* pequeño de Alella, y así vi que sus ápices alares coincidían, a pesar de pertenecer a especies distintas.

El andropigio de *pumilio* (fig. 5) es, en general, menor que el de *nostrodamus* (fig. 4), con el *tegumen* parecido, pero más estrecho. Ofrece el *uncus* bífido. como en esta especie, y cada parte, subcuadrangular, mostrando un vértice orientado hacia atrás, que es mucho más picudo en *pumilio,* en el que, por cierto, el borde externo se manifiesta más cóncavo; el extremo anterior de esta pieza lo forma una lengüeta, que visto el aparato ventralmente, se encuentra por delante del *gnathos,*

la cual se orienta en *nostrodamus* casi transversal al eje de la genitalia en tanto que en *pumilio* sigue ligeramente oblicua. El *gnathos* también es bífido en ambas *Gegenes,* y las dos formaciones que lo integran tienen aspecto, sobre todo en *nostrodamus,* de dedos pulgares vistos de lado, y entre ellas hay bastante separación en esta especie, mientras en *pumilio* casi se tocan en su parte proximal, separándose paulatinamente a medida que se aproximan a la extremidad distal; además, en dicha *Hesperiidae* resultan más finas y ligeramente alargadas. Las

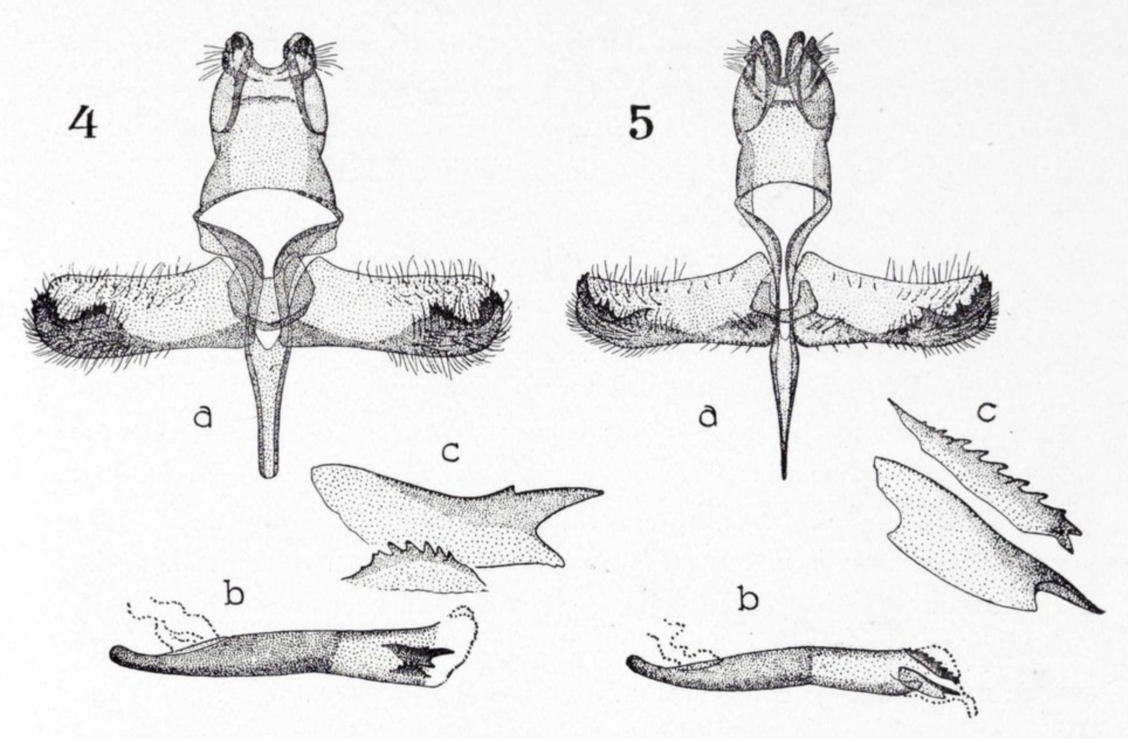


Fig. 4.—Andropigio de *Gegenes nostrodamus* (F.); b, *aedeagus* (× 12); c, *cornuti* del *aedeagus* (× 48). (Preparación 52.923.) Alella, Barcelona, España.
Fig. 5.—Andropigio de *Gegenes pumilio* (Hoffm.); b, *aedeagus* (× 12); c, *cornuti* del *aedeagus* (× 48). (Preparación 54.924.) Siria.

valvas de *pumilio* son algo más estrechas, y su borde posterior o externo sobresale por detrás del "pliegue" o *sacculus.* El borde superior de esta parte de la valva en su *sinus* terminal está guarnecido de dientes, y como ya describió Reverdin (24), en *nostrodamus* lo erizan todo, mientras en *pumilio* sólo ocupan dos tercios de su perímetro; además, en aquélla resultan poco más o menos del mismo tamaño, y en ésta son más desiguales, y algunos mucho mayores. La *fultura* es menos larga y más subtriangular en *pumilio.* El *saccus* de esta última *Gegenes* tiene la extremidad más puntiaguda. En cuanto a los *aedeagus,* el de *nostrodamus* resulta ligerísimamente más largo, con el *coecum*

penis menos fino. La diferencia fundamental de ambas especies en lo que respecta a esta pieza estriba en la forma de los dos *cornuti* que guarnecen las respectivas *vesica*. Mientras en *pumilio* aparecen alargados y finos, presentando el que lo es menos un borde espinoso, el mayor de los de *nostrodamus* ofrece más de doble anchura y se muestra un poco trapezoidal, pero con el borde distal guarnecido de dos puntas, una más larga y aguda que la otra; el restante *cornutus* de esta especie resulta más corto que cualquiera de los de *pumilio*, y tiene uno de sus lados recto, y el opuesto convexo y espinoso.

La diferenciación externa de *nostrodamus* y *pumilio* fue muy bien establecida por Rambur en 1842 (22) y 1858 (23), y aun mejor aclarada, gracias a Oberthür (18) el año 1910 con el complemento de las maravillosas figuras 617 a 620 de la lámina LXIV del fascículo V_1 de los *Études de Lépidoptérologie Comparée* (19), correspondiente al año 1911. *G. pumilio* ofrece, en general, menor envergadura que *nostrodamus* y muestra el ápice de las alas anteriores menos prolongado; la coloración es aún más oscura y se nota mayor intensidad del negro en la mitad interna del anverso en relación con la externa; las fimbrias de las posteriores son más oscuras, y los puntitos blanquecinos que se aprecian en el reverso de las alas anteriores tienen en cada especie una posición distinta; en las posteriores de *pumilio* se observa una línea submediana en ángulo formada por puntitos negros, la cual se interrumpe sobre la cubital, y que no aparece nunca en *nostrodamus;* en la ♀ de *pumilio* dicha línea es aún más visible, por destacar sobre manchitas de color crema. Todos estos detalles se perciben muy bien en las magníficas figuras de Oberthür, ejecutadas por Culot: mas conviene advertir que en las que representan a *nostrodamus* la coloración, especialmente por el anverso, es más clara que la que ofrecen los ejemplares frescos, por lo que se asemejan mejor — sobre todo en el ♂ — a la que toman los individuos de la especie cuando llevan algún tiempo en las colecciones.

Los caracteres expuestos, especialmente los fundados en las genitalias, permiten, sin ninguna duda posible, diferenciar en cualquier caso *pumilio* de *nostrodamus,* y en mi apetencia de conseguir e identificar individuos españoles de aquella *Gegenes,* he disecado desde hace ya muchos años, en cuanto llegaban a mis manos, todos los ejemplares de este género que lograba cazar o me proporcionaban otros entomólogos, pero siempre resultaron pertenecer a la especie de Fabricius.

En el transcurso del tiempo, y en virtud de los hechos que acabo de exponer, se ha ido afirmando en mi espíritu la creencia de que la aseveración de Sagarra (26) acerca de la presencia de *pumilio* (= *lefebvrii*) en Cataluña estaba basada en un error, y para confirmar este criterio solicité, ya hace algunos años, de mi buen amigo el doctor D. Francisco Español, Director del Museo de Zoología del Instituto Municipal de Ciencias Naturales de Barcelona, el envío del material catalán de *Gegenes* guardado en aquel Centro, pues habiendo sido Sagarra Conservador de Lepidópteros del mismo, que pareció natural que en sus colecciones se encontraran los ejemplares que le sirvieron para publicar su trabajo. Ultimamente Español pudo dedicar algún tiempo a buscar las mariposas que me interesaban, y ha pocos días me envió un lote de 11 ♂♂ y 3 ♀♀, en el cual se encuentran individuos procedentes de San Pedro de Vilamajor, Santa Coloma de Gramanet, Moncada, Mongat y el Prat de Llobregat; en la primera de estas localidades volaría sólo *pumilio,* según Sagarra, quien también afirmó que en la segunda tal especie estaba mezclada con *nostrodamus.* Parece evidente que dicho material tuvo que ser examinado por Sagarra cuando publicó su nota, ya que las fechas de captura de los catorce ejemplares no son posteriores a 1925, en la que apareció aquélla. Pues bien, estudiados anatómicamente, los individuos de este lote han resultado pertenecer a *nostrodamus,* dándose, además, la circunstancia de que enfrentando, según el método de diagnóstico de Sagarra, un ♂ de San Pedro de Vilamajor con otro de Moncada, la menor envergadura del primero origina que los ápices de ambos ejemplares no concuerden, por lo que aquél debería pertenecer a *pumilio:* en primer lugar, por su envergadura, y en segundo, a causa de la localidad de procedencia, a pesar de lo cual es un indiscutible *nostrodamus.*

A consecuencia de mis investigaciones ha quedado suficientemente demostrado, por lo tanto, que el método empleado por Sagarra para separar *pumilio* de *nostrodamus* conduce a error, y por ello carece de utilidad; que en San Pedro de Vilamajor, donde, según dicho lepidopterólogo, sólo volaría *pumilio,* se encuentra *nostrodamus,* a juzgar por cuatro individuos que ya estaban en la colección del Museo de Barcelona cuando Sagarra escribió su nota, y que es lógico examinara al redactarla; que ni en el material de *Gegenes* de aquel Centro ni entre el que yo he estudiado de varios sitios de dicha provincia y el resto de España ha aparecido hasta ahora ningún ejemplar de *pu-*

milio, según prueba el examen sistemático de las genitalias. Con tales antecedentes no queda fundamento en que apoyarse para sostener la presencia en España de esta *Gegenes,* por lo que parece lógico excluirla de nuestro censo específico, a reserva de admitirla como tal si alguna vez se demuestra que vive en la Península.

Zerny (30) y Querci (21) afirmaron que *pumilio* (el primero la llamó *lefebvrei* y el segundo *pygmaeus,* ambas sinonimias de *pumilio)* fue descrita de Andalucía, y Schwingenschuss (27) escribió que habita allí —aunque él no la encontró— ; pero todo ello reposa en un error, seguramente producido porque la publicación de esta especie se hizo en la *Faune Entomologique de l'Andalousie;* mas basta leer la descripción original de Rambur (22), contenida en la nota al pie de la página 308 de dicha obra, para comprobar que sólo indicó a aquella *Gegenes* de Nápoles, Sicilia y Cerdeña. Rambur únicamente mencionó en su libro como encontrada en España a la *nostrodamus,* que halló en los alrededores de Granada y de Málaga.

G. nostrodamus ha sido citada de las siguientes provincias y localidades:

Alicante: Alicante, a 0 m. (Agenjo, 1951) (1). Barcelona: Barcelona, a 42 m., en el llano (Cuní, 1874) (3), (Oberthür, 1910) (18), (Querci, 1932) (21) y Horta y Sarriá, a 121 m., en Barcelona (Cuní, 1888) (5); Calella, a 6 m. (Cuní, 1897) (6); La Garriga, a 252 m. (Cuní, 1883) (4); San Genís, a 227 m. (Cuní, 1888) (5); Santa Coloma de Gramanet, a 58 m. (Sagarra, 1925) (26). Cádiz: Algeciras, a 4 m. (Ribbe, 1910) (25); Jibraltar, a 18 m. (Walker, 1888) (28), (Walker, 1890) (29), (Irby, 1895) (12), (Krüger, 1900) (15), (Ribbe, 1910) (25); al pie de Sierra Carbonera, a 20-285 m., en San Roque (Jacobs, 1913) (13). Granada: Granada, a 685 m. (Rambur, 1842) (22), (Rambur, 1858) (23), (Oberthür, 1910) (18), y en el cauce seco del Genil, en la vega de Granada, a 600-660 m. (Ribbe, 1910) (25), y la Sierra de Alfacar, a 1.119-1.599 m. (Ribbe, 1910) (25). Madrid: Alcalá de Henares, a 540 m. (Agenjo, 1951) (1); Aranjuez, a 515 m. (Agenjo, 1951) (1), y provincia de Madrid (Graells, 1855) (8). Málaga: Málaga, a 8 m. (Rambur, 1842) (22), (Rambur, 1858) (23), (Ribbe, 1910) (25). Murcia: Cartagena, a 9 m. (Ribbe, 1910) (25); Murcia, a 60 m., y Sierra Espuña, a 994-1.579 m., en Totana (Cooke, 1928) (2). Sevilla: Sevilla, a 30 m. (Krüger, 1900) (15), y Zaragoza: Zaragoza, a 231 m. (Querci, 1932) (21).

Yo he identificado anatómicamente a *nostrodamus* según ejemplares de los siguientes sitios:

Alicante: Alicante, a 0 m., 4-IX-1950 (V. Duart leg.). Barcelona: Alella, a 89 m., VII-1948 y VIII-IX-1956 (R. Agenjo leg.); Gavá, a 12 m., 20-VI-1919 (S. Novellas leg.); L'Ametlla, a 321 m., VII-1921 (M. Ibarra leg.); Moncada, a 38 m., 6-VI-1921 (S. Novellas leg.); Mongat, a 18 m., 20-VI-1918 (sin colector); Parets del Vallés, a 130 m., VII-1948 (R. Agenjo leg.); Prat de Llobregat, a 4 m., 28-VIII y 5-IX-1911 (sin colector); San Pedro de Vilamajor, a 305 m., 13-VIII-1921 y 16-17-VIII-1925 (I. Sagarra leg.); Santa Coloma de Gramanet, a 58 m., 20-VIII, 7-IX-1909, 19-VIII-1912 y 20-VIII-1916 (I. Sagarra leg.); Tarrasa, a 205 m., en Las Fonts, 28-VI-1923 (I. Sagarra leg.), y 9-VI-1947 (D. Hospital leg.). Cáceres: Tornavacas, a 800 m., VIII-1952 (C. Callejo leg.). Cádiz: Chiclana, a 19 m. (A. Benítez leg.); Jerez de la Frontera, a 45 m. (G. del Salto leg.). Granada: Dúrcal, a 782 m., 20-VII-1943 (M. Bohigas leg.). Madrid: Alcalá de Henares, a 540 m., VIII-1946 y 17-VI-1947 (R. Agenjo leg.); Aranjuez, a 515 m., 11-VI-1946 (A. Varea leg.). Tarragona: Salomó, a 163 m., VIII-1941 (J. Vives leg.). Valencia: Valencia, a 12 m. (sin colector).

Según los datos que anteceden, *G. nostrodamus* vuela en España desde el nivel del mar hasta los 1.119 m., como mínimo, que es la altitud inferior de la Sierra de Alfacar, de donde la citó Ribbe en 1910 (25); sin embargo, la especie se encuentra con mucha más frecuencia en localidades situadas a menos de los 600 metros de altura. Debe tener dos generaciones: la primera, de abril-mayo a junio, y la segunda, de agosto a septiembre, la cual resultaría más copiosa. Su lugar preferido de vuelo es el lecho seco de las rieras, pero también acude a las flores, y yo la hallé en Alcalá de Henares sobre las de cebolla *(Allium cepa* L.).

Se puede considerar a *nostrodamus* como especie asiática tropical que penetra en la cuenca mediterránea.

No se sabe sobre qué planta viva en España dicha *Gegenes*. En Italia, Verity sospecha lo haga en la *Imperata cylindrica* P. B. (= *arundinacea* Cyr.) y en *Scolymus hispanicus* L. La raza *karsana* Moore, de la India, habita en el arroz *Oryza sativa*.

* * *

No quiero terminar esta nota sin ocuparme de otra especie descrita por Lederer (17) en 1855 con material de Beirut, en El Líbano, bajo el nombre de *Hesperia zelleri,* que durante mucho tiempo se ha mencionado en la literatura como *Gegenes zelleri,* pues por dicha razón muchos lepidopterólogos la echarían de menos viendo que no la trataba al ocuparme del género *Gegenes,* en España. En realidad, y según me ha informado Hemming, debe incluirse en otro distinto que es *Borbo.* Aunque dicho autor no me dio ninguna explicación que aclarara este nuevo *status,* yo lo encuentro absolutamente justificado, ya que *zelleri* (fig. 6), como su congénere *borbonica* de las islas de Borbón y Mauricio, ofrece un *uncus* que, visto lateralmente, presenta forma de pico de ave y termina en una uñita, mientras que dorsalmente es convexo hasta la punta; en *nostrodamus* y *pumilio,* en cambio, la pieza origina una escotadura que separa dos procesos laterales aislados, los cuales protegen al *gnathos,* que resulta bilobulado y sobresale algo hacia atrás y por debajo cuando se le examina de lado.

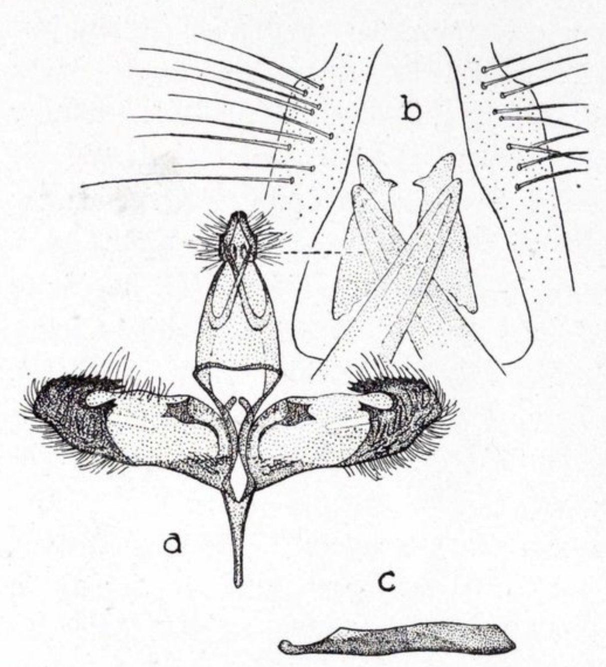


Fig. 6.—Andropigio de *Borbo zelleri* (Ld.) (× 12); b, *socii* y *gnathos* (× 100); c, *aedeagus* (× 12). (Preparación 346.) Algeciras, Cádiz, España.

La mariposa está muy bien caracterizada en el aspecto externo a causa de los espejitos semidiáfanos de sus alas anteriores, lo que permite separarla en seguida de *nostrodamus.*

Krüger (14) fue el primero que encontró esta especie en España, la cual no se conoce del resto de Europa, pero como la repartió bajo el nombre de *nostrodamus* var., el hallazgo no tuvo difusión. Los primeros ejemplares de *zelleri* los capturó durante los meses de junio y julio de 1899 en los macizos de flores que adornaban la estación del ferrocarril de Algeciras, y otra vez en agosto y septiembre de aquel año; al siguiente la colectó en mayor abundancia —50 ó 60 ejemplares en total— a lo largo de la orilla derecha del río Miel —que nace en

la Sierra de la Luna—, entre el segundo y tercer puente de la vía férrea. Los padres de Hemming (9) cazaron seis individuos de *zelleri* —dos de los cuales tuvo éste la amabilidad de regalarme— del 24 al 26 de octubre de 1920 en los jardines del Hotel Reina Cristina, de Algeciras, y Schwingenschuss (27) también capturó otro ejemplar, de cuatro que vio, cerca de la estación del ferrocarril de dicha ciudad, el 28 y 29 de septiembre de 1928. No tengo noticia de que nadie más haya encontrado en España esta *Borbo,* que, como se ve, no se conoce hasta ahora en toda Europa más que del término municipal de Algeciras, en la provincia de Cádiz. Oberthür escribió en 1914 (20): "Il paraît que la *Pamphila Holli* (o sea *Borbo zelleri)* a été aussi trouvée à Gibraltar"; pero como Hemming no recogió el dato, la cita necesitaría confirmación.

Oberthür describió (18) en 1910, con material de Hussein-Dey, en el Departamento de Argel, una var. *holli,* que refirió a *Borbo borbonica;* pero Hemming (9) demostró en 1928 que esta forma concordaba completamente con *zelleri* (Ld.). Graves y Schwingenschuss (27) compartían la opinión de que el material argelino, marroquí y español de esta mariposa podría aislarse en una subespecie *zelleri holli* Obth.; mas como yo no tengo ejemplares de Beirut, que es la localidad típica, y sólo un par de ♂♂ de Algeciras, no puedo pronunciarme sobre el asunto, y me limito a seguir el criterio de Hemming, que pasó *holli* a sinonimia de *zelleri,* sin ninguna otra consideración.

La especie parece tener dos generaciones.

Borbo zelleri habita en España (hasta ahora sólo en Algeciras), Marruecos, Argelia, Egipto, Palestina, El Líbano, Chipre y Creta.

En Egipto, entre otras plantas, se la ha señalado del arroz *(Oryza sativa).*

Bibliografía.

(1) AGENJO, R.
1951. Reseña de capturas. *Graellsia,* Madrid, t. IX, pág. 57.

(2) COOKE, B. H.
1928. An Entomological Motor tour in Spain in 1927. *Entomologist,* London, t. LXI, pág. 202.

(3) CUNÍ Y MARTORELL, M.
1874. Catálogo metódico y razonado de los lepidópteros que se encuentran en los alrededores de Barcelona, de los pueblos cercanos y otros lugares de Cataluña. Pág. 37, Barcelona.

(4) Cuní y Martorell, M.
1883. Resultado de una exploración entomológica y botánica por el término de La Garriga, Cataluña. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Madrid, t. XII, pág. 85.

(5) Cuní y Martorell, M.
1888. Insectos observados en los alrededores de Barcelona. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Madrid, t. XVII, pág. 169.

(6) Cuní y Martorell, M.
1897. Fauna entomológica de la villa de Calella. *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Madrid, t. XXVI, pág. 306.

(7) Fabricius, J. C.
1793. Entomologia Systematica, t. III, *pars.* I, págs. 328-329, Hafniae.

(8) Graells, M. de la P.
1855. Catálogo metódico de las mariposas observadas hasta el día en la provincia de Madrid. *Mem. Com. Mapa Geol. España de 1853*, pág. 69, Madrid.

(9) Hemming, A. F.
1928. *Baoris zelleri* Led., an unrecognised European Hesperid. *Trans. Ent. Soc. London. Proceedings*, págs. 61-63.

(10) Hemming, A. F.
1928. Session Wednesday, October 3rd., 1928 of Entomological Society of London. *Ent. Mag.*, London, pág. 262.

(11) Hoffmansegg, J. C., *in* Illiger, K.
1804. Alphabetisches Verzeichniss zu J. Hübner's Abbildungen der Papilionen. *Magaz. Insektenk.*, t. III, pág. 202. Braunschweig.

(12) Irby, L. H.
1895. The Ornithology of the Straits of Gibraltar. Second edition, revised and enlarged with an appendix containing a list of the Lepidoptera of the neighbourhood. Pág. 313. London.

(13) Jacobs, J. J.
1913. Notes on Lepidoptera from Gibraltar and the surrounding country. *Ent. Mag.*, London, pág. 195.

(14) Krüger, G.
1900. Aus Nah und Fern. *Soc. Ent. Frankfurt a. M.*, t. XIV, núm. 20, pág. 156.

(15) KRÜGER, G.
1900. Bilder aus dem Süden. *Ent. Zs. Frankfurt a. M.*, t. XIII, núm. 23, pág. 196.

(16) KRÜGER, G.
1913. Ein für die europäische Lepidopteren-Fauna neuer Tagfalter. *Soc. Ent. Frankfurt a. M.*, t. XXVIII, núm. 6, págs. 21-22.

(17) LEDERER, J.
1855. Beitrag zur Schmetterlings-Fauna von Cypern, Beirut und einem Theile Klein-Asiens. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, t. V, pág. 194.

(18) OBERTHÜR, CH.
1910. Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Ét. Lép. Comp.*, t. IV, págs. 365-368. Rennes.

(19) OBERTHÜR, CH.
1911. II. Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. *Ét. Lép. Comp.*, t. V_1, págs. 190-194, 317 y 321, lám. LX, figs. 552-553, y lám. LXIV, figs. 617-620. Rennes.

(20) OBERTHÜR, CH.
1914. Faune des Lépidoptères de la Barbarie. *Ét. Lép. Comp.*, t. X, páginas 406-407. Rennes.

(21) QUERCI, O.
1932. Contributo alla conoscenza della biologia dei Rhopaloceri iberici. *Treb. Mus. Cienc. Nat.*, Barcelona, t. XIV, pág. 223.

(22) RAMBUR, P.
1842. Faune entomologique de l'Andalousie, V[e] livraison, págs. 308-310. París.

(23) RAMBUR, P.
1858. Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie, páginas 82-92. París.

(24) REVERDIN, J. L.
1911. *Parnara nostradamus* et *Parnara Lefebvrii*. *Soc. Ent. Frankfurt a. M.*, t. XXVI, núm. 12, págs. 43-44.

(25) RIBBE, C.
1910. Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien (Süd-Spanien). Macrolepidopteren. *D. ent. Zs. Iris*, Berlín, t. XXIII, págs. 206-207.

(26) Sagarra, I.
1925. De Lepidopterologia Catalana. Concepte actual de la nostra fauna. *Butll. Inst. Catal. H. N.*, Barcelona, t. XXV, págs. 201-203, 3 figuras.

(27) Schwingenschuss, L.
1930. Lepidopterologische Ergebnisse einer Herbstreise nach Andalusien. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien,* t. LXXX, págs. 6-7.

(28) Walker, J. J.
1888. A year's insect-hunting at Gibraltar. *Ent. Mag.*, London, t. XXIV, pág. 184.

(29) Walker, J. J.
1890. Notes on Lepidoptera from the region of the Straits of Gibraltar *Trans. Ent. Soc. London,* pág. 378.

(30) Zerny, H.
1927. Die Lepidopteren-Fauna von Algeciras und Gibraltar in Süd-Andalusien. *D. ent. Zs. Iris,* Dresden, t. XLI, pág. 98.

Cuatro novedades y un comentario sobre coleópteros de España

POR

LUIS BÁGUENA.

Donacia (s. str.) **galaica** sp. nov.

Longitud: 5-6 mm.

Cara superior verde oscura, con fuertes reflejos cobrizos o violáceos y algún brillo metálico; la cabeza en parte y el escudete oscuros; las antenas y las patas parcialmente ferruginosas; la cara inferior oscura, con la pubescencia hidrófuga nacarada.

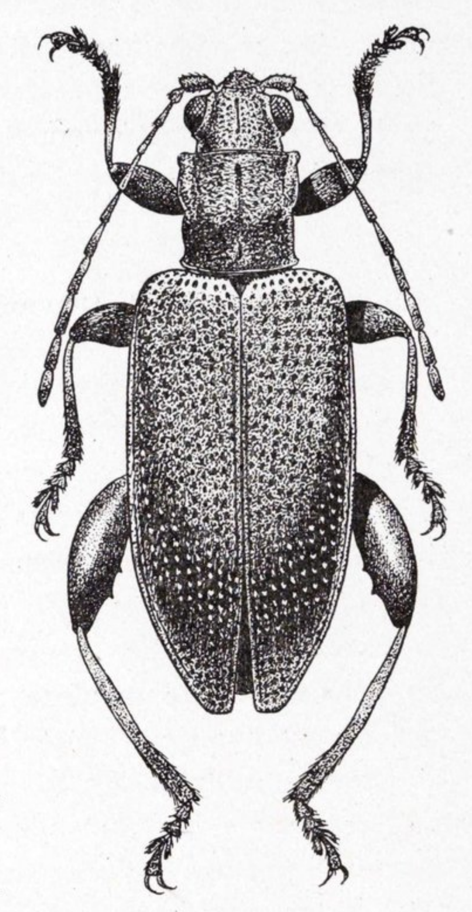


Fig. 1.—*Donacia* (s. str.) *galaica* sp. nov. × 12,7.

Cabeza con tres impresiones longitudinales; antenas apenas más cortas que la mitad del cuerpo, con el segundo artejo obcónico y muy poco más largo que grueso, el tercero vez y media más largo que el segundo, y el cuarto casi doble que el tercero.

Pronoto irregular, subtrapecial, apenas más ancho por delante que largo, con puntuación moderadamente fuerte y poco densa, y entre ella algunas arrugas transversas poco fuertes, menos distintas en el disco; línea media con una impresión longitudinal sulciforme fuerte, estrechada o incluso borrada en el medio, y que no llega a los bordes anterior ni posterior.

Elitros sin impresiones, truncados en el ápice, con estrías de puntos fuertes, elipsoideos; las interestrías triple anchas que ellos y cruzadas transversalmente por algunas gruesas arrugas, excepto la parasutural, que es lisa y brillante.

Fémures posteriores bastante gruesos, largos casi hasta el ápice elitral; los de los machos con dos dientes gruesos en el quinto apical de su arista inferior, y los de las hembras inermes; arista ántero-inferior de las tibias posteriores irregularmente dentada.

Próxima a *D. versicolorea* (Brahm.), pero mucho menor y con la puntuación de las estrías completamente diferente; *D. sparganii* Ahrens tiene la puntuación pronotal fina y densa y la pubescencia hidrófuga de la cara inferior dorado-amarillenta.

En la fauna ibérica se diferencia de *simplex* F., *andalusiaca* Kr., *thalassina* Germ., *aquatica* (L.), *marginata* Hope y *bicolora* Zschach., por tener éstas las interestrías cruzadas transversalmente por numerosas arruguitas y no por algunas gruesas; de *appendiculata* Ahrens y *clavipes* F., que son de ápice elitral redondeado y no truncado; *crassipes* F. tiene el pronoto nada punteado entre las arrugas; esta puntuación es en *polita* Kunz. densa y uniforme; y *versicolorea* Brahm. tiene las diferencias expuestas en el párrafo anterior.

De Galicia: La Coruña (C. Bolívar leg.) y Pontevedra, Vigo (L. Iglesias leg.), en la colección del Instituto Español de Entomología.

Eoglaresis (Eremoglaresis) hispanus sp. nov.

Longitud: 3,5-3,8 mm.

Subovoide, rojizo, próximo a *E. gineri* Pardo.

Cabeza ancha y poco convexa, cubierta de granulaciones aplastadas bien notables en la frente que dejan libre por delante la periferia del epistoma y se hacen menores hacia atrás, para desaparecer en el vértex; epistoma rebordeado por delante y allí liso y apenas saliente en arco tan ligero que parece truncado en sus tres quintos centrales, los lados netamente angulosos; mejillas festoneadas; mandíbulas netamente angulosas en el cuarto basal de su borde externo.

Pronoto subtrapecial, con su máxima anchura en la base, donde apenas es vez y media más ancho que largo; borde anterior manifiestamente bisinuado, redondeadamente avanzado en el medio; los laterales cortos, algo irregulares y con cilios moderadamente largos y separados; base bastante convexa hacia atrás, también con cilios, pero más cortos y densos que los laterales; ángulos muy redondeados, los anteriores rectos, los posteriores muy obtusos. Por encima, sembrado de pequeños relieves longitudinales poco densos, pero algo ordenados,

tras los que nacen sendas cerditas amarillas, y además con algunas impresiones: una media longitudinal ancha sulciforme, que va de delante del disco hasta la base, otra transversa y muy ligera a lo largo del borde anterior y que termina en sendas fosetas detrás de los ojos, y dos o tres también muy superficiales en el medio de los lados.

Elitros apenas ensanchados hacia el tercio posterior; los puntos de las estrías relativamente grandes y superficiales; las interestrías subcostiformes y con relieves semejantes a los del pronoto e igualmente pilíferos.

Tibias anteriores con los dientes de su arista externa romos, el distal mucho más saliente que el intermedio y éste bastante mayor que el basal; sus tarsos moderadamente alargados, de modo que el ápice de sus uñas apenas alcanza el del último diente. Tibias intermedias con su borde netamente escotado en su segunda mitad, la base de la escotadura angulosa, el seno de ésta con algunas macroquetas relativamente cortas y el ápice prolongado en diente agudo; tarsos cortos, de modo que la base del cuarto artejo está más o menos al nivel del ápice de la espina interna tibial. Tibias posteriores con la arista externa lobulada en toda su extensión y netamente escotada en el último cuarto; el lóbulo o dientecillo que marca el nacimiento de la escotadura bastante marcado; tarsos finos y cortos.

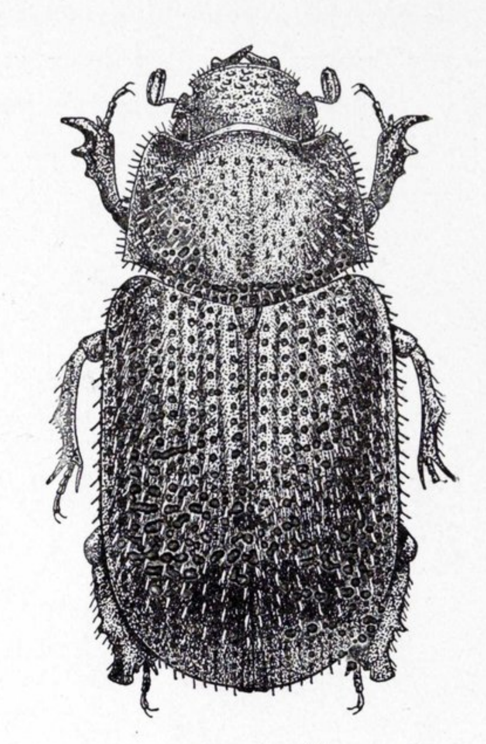


Fig. 2.—*Eoglaresis (Eremoglaresis) hispanus* sp. nov. × 18,5.

Parece muy afín a *E. gineri* Pardo, de la que se diferenciaría por sus tarsos anteriores, algo más cortos; la espina apical de las tibias anteriores muy corta, y la escotadura y dientes de las tibias medias y posteriores más marcadas.

Un solo ejemplar de Mazarrón, Murcia (M. M. de la Escalera leg.), en la colección del Instituto Español de Entomología.

Trox (Omorgus) torres-salai sp. nov.

Longitud: 13,5 mm.

Negro, enteramente cubierto por una capa de aspecto céreo, que sólo falta en las porciones rozadas más salientes; los artejos intermedios de las antenas ferruginosos; todas las cerditas y seditas amarillentas. Sub-ovoide, muy convexo, con su punto culminante un poco por delante del centro de la sutura.

Cabeza manifiestamente pentagonal; la porción marginal anchamente explanada, ligeramente acanalada, bastante ancha y más levantada encima de los ojos; frente con dos gruesos tubérculos romos; toda la región con puntuación gruesa, neta y separada.

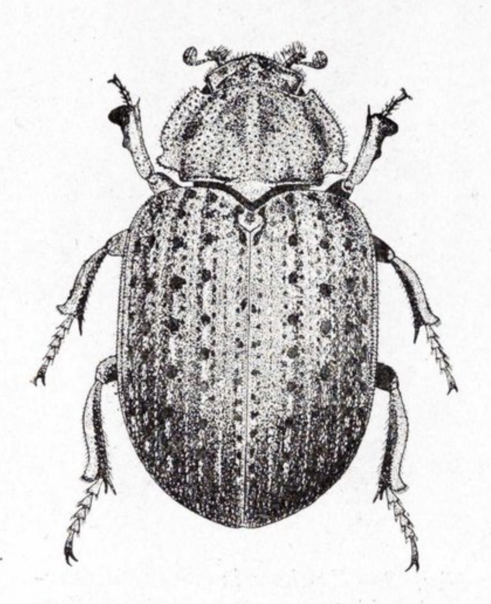


Fig. 3.—*Trox (Omorgus) torres-salai* sp. nov. × 3,6.

Pronoto ancho, irregular, con puntuación semejante a la cefálica; las gibosidades ligeras, las cuatro basales bastante más fuertes que las demás; el surco medio longitudinal más ancho y profundo hacia atrás y extendido en amplia foseta sobre el lóbulo escutelar. Borde anterior regular en sus tres quintos centrales, anchura del vértex, y muy avanzado a cada lado hacia los ángulos anteriores, que son un poco agudos aunque de vértice romo; lados apenas irregulares en sus cuatro sextos anteriores y bastante divergentes hacia atrás, marcadamente sinuados cerca de los ángulos posteriores y con éstos formando sendos lóbulos muy redondeados; base muy escotada a cada lado, al nivel del *calus* humeral, y luego oblicua hacia atrás y adentro, ligerísimamente cóncava cada mitad de ella y unidas ambas en ángulo anteescutelar muy obtuso pero bastante vivo. Lados con ciliación poco densa, moderadamente fuerte, de punta aguda y color amarillento; en la base sólo se ven algunos cilios más largos, finos y escasos en la escotadura lateral.

Escudete lanceolar, de la forma propia de los *Omorgus*.

Elitros con la mayor anchura en el cuarto posterior, con *calus* humeral y preapical bien distintos; las interestrías impares bastante

más salientes que las pares, la sutural continua y algo abovedada, las intermedias formadas alternativamente por elevaciones un poco alargadas, aterciopeladas, en que se abren cuatro o seis grandes poros portadores de sendas microquetas amarillentas, y por otras redondeadas, lisas y lampiñas; la quinta interestría impar subcostiforme. Interestrías pares apenas salientes, formadas también por elevaciones lisas separadas regularmente por otras aterciopeladas en que se abren dos o tres puntos setíferos. Estrías poco definidas, formadas por puntos muy gruesos pero apenas profundos y poco distintos bajo la capa de aspecto céreo y entre la irregularidad general. Borde externo con una densísima fila de seditas muy cortas, de las que sobresalen a intervalos regulares otras también cortas pero de doble longitud, más o menos, que las primeras.

Tibias anteriores con un diente muy redondeado en el medio de su arista externa, y otro apical que se prolonga bastante en forma de lámina doblada hacia abajo; cara externa de las tibias intermedias y posteriores casi lisa.

Un solo ejemplar de Alicante, Denia, cazado a la luz en la terraza de la finca de D. Juan Torres Sala, mi querido y muy antiguo amigo y colega, a quien tengo el gusto de dedicar la especie.

Rhizotrogus (s. str.) **viedmai** sp. nov.

Long.: 14,5 mm.

De color castaño-rojizo brillante; los élitros y las patas cubiertas de una capa cérea que les da una tonalidad grisácea.

Epistoma semilunar ancho, apenas sinuado en el medio de su borde anterior, con puntuación gruesa, neta, poco densa e irregularmente repartida; frente con puntuación semejante, aunque algo menos neta, y una arruga transversa fuerte, un poco rebajada en el medio y que marca detrás de ella una impresión sulciforme; vértex punteado junto a ella y en los lados, pero no en el medio; la puntuación neta, pero menor.

Pronoto vez y media más ancho que largo, con puntuación desigual pero simple, gruesa, neta e irregularmente repartida; su borde anterior con algunos cilios relativamente cortos; el posterior sin ellos, sólo con seditas mínimas; los laterales largamente ciliados en su mitad anterior, anchamente festoneados en ella y lisos y subsinuados en la basal; los ángulos posteriores obtusos y de vértice redondeado.

Elitros con brillo céreo característico; las interestrías impares un poco convexas y con puntos escasos; las pares deprimidas y con ellos abundantes. Pigidio con algunas sedas más o menos largas y bastante levantadas, aunque no perpendiculares al terguito. Borde póstero-interno de las tibias posteriores con dientecitos espiniformes.

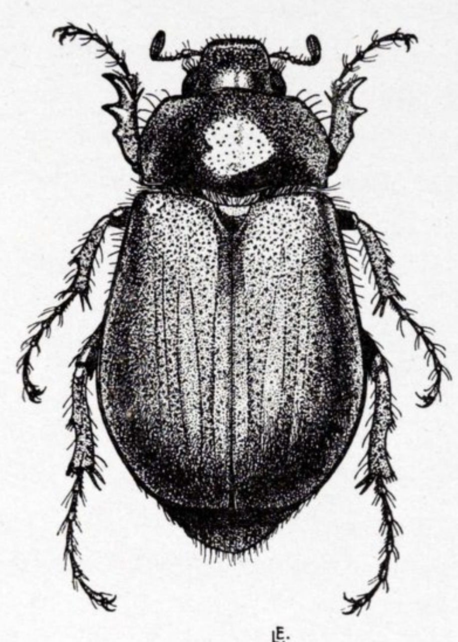


Fig. 4.—*Rhizotrogus* (s. str.) *viedmai* sp. nov., × 3,8.

Por el característico brillo céreo de los élitros se diferencia de todas las demás especies ibéricas conocidas, en las que sólo *flavicans* lo tiene, pero en cabeza y pronoto.

Por sus caracteres morfológicos se separa bien de *nevadensis* (pilosidad del pigidio perpendicular al terguito) y *cicatricosus* (pronoto brillante con puntuación gruesa sobre fondo micropunteado), que tienen ambas pilosidad en el borde anterior del pronoto.

Una hembra de Garziaz, Cáceres, en el Instituto Español de Entomología.

Especie que dedico al distinguido amigo y joven entomólogo don Manuel García de Viedma, que cedió su ejemplar único a estas colecciones.

Aphodius (Ammoecius) marini Bág.

Ahermodontus marini Báguena, 1930. *Bol. Soc. Esp. H. N.*, XXX, página 315.

Allá por los años 1928 o 1929 cacé bajo una piedra, en lugar recorrido por cabras, y denominado Fuente de Barraix, Estivella (Valencia), el ejemplar único, holotipo, de esta especie, para la que creé innecesariamente el género *Ahermodontus*, por su epistoma cuadridentado, a diferencia de lo que ocurre en los restantes *Aphodiini* europeos, en que sólo es bidentado o sinuado.

Aquella caza primera y solitaria se ha repetido, afortunadamente, por D. Juan Rosal Sagalés, de Barcelona, que halló una treintena de ejemplares en Onda, Castellón, en excrementos al parecer recientes de cabra y oveja.

Primer suplemento al Catálogo de los Himenópteros de España

POR

GONZALO CEBALLOS.

La revisión de los ciento cuatro trabajos que aparecen en la siguiente lista ha proporcionado las citas de capturas de himenópteros de la Península Ibérica e Islas Baleares que forman este primer suplemento a lo publicado en 1956; estos trabajos son en su mayor parte de publicación posterior a la fecha en que cerré la busca de datos cuando confeccionaba el Catálogo de referencia, pero algunos son muy anteriores, y bien o pasaron inadvertidos o fue imposible, por diversas causas, consultarlos entonces.

Como puede comprenderse, dada la mecánica de confeccionar estas publicaciones, hay muchas citas repetidas, pero hay también bastantes de insectos nuevos para nuestra fauna, y bien merece la pena tomarse periódicamente este trabajo de revisión, para ir así aumentando el conocimiento de nuestra riqueza entomológica, de la que aún no tenemos sino una leve idea y cuya catalogación pudiera hacerse también para otros Ordenes de insectos, con la periodicidad y la constancia necesarias para darnos cuenta, o irnos dando cuenta, de su importancia.

De las citas de este suplemento son nuevas noventa y siete, lo que hace subir a cuatro mil trescientas setenta y tres las especies anotadas como de la fauna española; de las citas nuevas son particularmente interesantes las de los géneros *Opius, Perilitus, Charips, Grandia, Aphelopus* y *Cardiochiles,* que no se conocían de nuestra Patria.

Sub-Orden *Chalastogastra*
 Fam. *Tenthredinidæ*
  Sub-fam. *Tenthredininæ*
   Tribu *Nematini*

Pristiphora conjugata Dahlb.	Martelli, p. 157	España.

   Tribu *Blenocampini*

Fenella minuta Thoms [*voigti* Hering].	Benson 2, p. 138	»

   Tribu *Hoplocampini*

Hoplocampa brevis Klug.	Alfaro, p. 40	Zaragoza N *

---

* La N colocada después de la localidad significa cita nueva para España.

Hoplocampa brevis Klug.	Mendes Ferrão, p. 35	España.
» *flava* L.	Alfaro, p. 54	Zaragoza N.
» *minuta* Stust.	» p. 54	Zaragoza.
» »	Mendes Ferrão, p. 37	España.
Tribu *Tenthredinini*		
Macrophia rufipes L.	Blunck, p. 194	Cataluña.
Tenthredo celtica Benson.	Benson 1, p. 275	Barcelona N.
Tribu *Selandrini*		
Athalia spinarum F.	von Heyden, p. 47	Coruña.
Sub-Orden *Clistogastra*		
Fam. *Ichneumonidæ*		
Sub-fam. *Ichneumoninæ*		
Tribu *Ichneumonini*		
Ichneumon alboguttatus Grav.	Ozols, p. 131	España.
» *apricus* Grav.	» p. 131	» N.
» *nudicoxa* Th.	» p. 131	» N.
» *extremator* Thun.	Constantineanu 1, p. 10	» N.
Tribu *Phaeogenini*		
Dicaelotus erythrogaster Holmg.	Hellen 3, p. 125	»
Oiorhinus pallipalpis W.	Ozols, p. 133	»
Tribu *Listrodromini*		
Neotypus lapidator Fab.	Constantineanu 1, p. 15	»
Sub-fam. *Cryptinæ*		
Tribu *Cryptini*		
Spilocryptus algericus Hab.	Ceballos 1, p. 7	Barcelona N, Madrid, Cuenca.
» *zygaenarum* Th.	Ozols, p. 134.	España.
Tribu *Mesostenini*		
Mesostenus peregrinus Schm.	Ceballos 1, p. 7	Gerona N.
Tribu *Phygadeuonini*		
Acanthocryptus nigricollis Thoms.	Ceballos 1, p. 7	»
Tribu *Hemitelini*		
Hemiteles chrysopæ Brisch.	Ceballos 1, p. 7	España N.
Sub-fam. *Pimplinæ*		
Tribu *Pimplini*		
Apistephialtes perversus Seyr.	Schmied, p. 46	»
Ephialtes paralellus Thoms.	Ceballos 1, p. 7	Madrid N. Orense.
Glypta rufiventris Kriech.	Schmied, p. 59	Mallorca.
Pimpla meridionalis Kriech.	» p. 88	Cádiz.
» *kriechbaumeri* D. T.	» p. 105	Mallorca.
» *moraguesi* Schmied.	» p. 80	»
» *malacosomæ* Seyr.	» p. 142	Córdoba.
» »	Constantineanu 1, p. 296	España.
» *ovalis* Thoms.	» p. 142	»

Pimpla terebrans Ratz.	Ceballos 1, p. 7	Cáceres N.
Tribu *Lissonotini*		
Procinetus frauenfeldi Tschek.	Ceballos 1, p. 7	Valencia N.
Meniscus elector Gr.	Schmied, p. 10	España.
» *dusmeti* Seyr.	» p. 10	Madrid.
» *plantarius* Gr.	» p. 14	España.
Lissonota purpurea Seyr.	» p. 86	»
» *rufithorax* Haberm. [1]	» p. 75	Cataluña, Andalucía.
Tribu *Xoridini*		
Xorides ferrugatus Grav.	Ceballos 1, p. 7	Gerona, Lérida N.
Sub-fam. *Ophioninæ*		
Tribu *Anomalini*		
Anomalon latro Schrank.	Billiotti, p. 28	España.
Aphanistes bellicosus Wesm.	Ceballos 1, p. 7	Logroño N.
Barylypa carinata Brischk.	» p. 7	Santander N.
Labrorychus clandestinus Grav.	» p. 7	Guipúzcoa.
» *polyxenæ* Szpl.	» p. 7	Madrid.
Nenethes iberus Ceb.	» p. 8	Logroño N.
Trichomma enecator Rossi.	» p. 8	Galicia, Murcia N.
Tribu *Campoplexini*		
Limneria alkæ Ell. *(crassifemur* Thoms.)	Ellinger, p. 327	España.
Nemeritis robustus Ceb.	Ceballos 2, p. 341	Segovia N.
Angitia trochanterata Thoms.	Archimowitsch p. 110	Valladolid N.
Tribu *Banchini*		
Exetastes ibericus Seyr.	Constantineanu 2, p. 302	España.
Sub-fam. *Tryphoninæ*		
Tribu *Cteniscini*		
Eudiaborus nigrifrons Thoms.	Kerrich 1, p. 153	» N.
Tribu *Tryphonini*		
Scolobates auriculatus Fab.	Ceballos 1, p. 8	Zaragoza N.
Tribu *Mesoleptini*		
Euryproctus tuberculatus Holmg.	» 1, p. 8	Navarra N.
Mesoleius formosus Grav.	» 1, p. 8	Madrid N.
Tribu *Stilpnini*		
Stilpnus gagates Grav.	» 1, p. 7	C. Real, Barcelona N.
Tribu *Metopini*		
Metopius bellatorius Forst.	» 1, p. 8	Madrid N.
Tribu *Bassini*		
Bassus varicoxa Thoms.	Ceballos 1, p. 8	Lérida N.

[1] Hoy es *coxator* S. van B.

Promethes sulcator Grav.	Archimowitsch p. 110	Valladolid N.
Fam. *Pachylommatidæ*		
Pachylomma juncoi Ceb.	Ceballos 1, p. 8	Madrid N.
Fam. *Braconidæ*		
Sub-fam. *Braconinæ*		
Tribu *Braconini*		
Vipio falcoi Docavo.	Docavo 2, p. 399	Valencia N.
Sub-fam. *Agathinæ*		
Agathis linguaria Nees.	Hellen 2, p. 116	Guipúzcoa N.
Dysophrys antracina Kriech.	Telenga, p. 237	España.
» *caesus* Klug.	» p. 240	»
Sub-fam. *Microgasterinæ*		
Microgaster tibialis Nees.	Ellinger, p. 331	»
» *balearica* Marsh.	Telenga, p. 194	»
» *pictipes* Marsh.	» p. 192	»
Apanteles rhamphus Marsh.	» p. 130	»
» *barcinonensis* Marsh.	» p. 131	»
Microplitis hispalensis Marsh.	» p. 166	»
Sub-fam. *Cheloninæ*		
Tribu *Chelonini*		
Phanerotoma dentator Panz.	von Hayden, p. 10	C. Real.
Sub-fam. *Chardiochilinæ*		
Chardiochiles robustus Telenga.	Telenga, p. 219	España N.
Sub-fam. *Euphorinæ*		
Perilitus bicolor Werm.	Archimowitsch, p. 111	Valladolid N.
Sub-fam. *Opiinæ*		
Opius fulvicollis Thoms.	Archimowitsch, p. 111	» N.
» *ruficeps* Wesm.	Archimowitsch, p. 111	» N.
Sub-fam. *Allysiinæ*		
Tribu *Dacnusini*		
Grandia cynaraphila Goid.	Docavo 1, p. 448	Valencia N.
Fam. *Chalcididæ*		
Sub-fam. *Encyrtinæ*		
Adelencyrtus aulacaspidis Brethes.	Tachikawa, p. 93	España.
Agromyzaphagus detrimentosus Gahan.	Ferriere 4, p. 22	»
Anabrolepis zetterstedti Wesiv.	Tachikawa, p. 94	»
Anomalicornia tenuicornis Merc.	Ferriere 4, p. 16	»
Aphicoides matritensis (Merc.)	» 3, p. 3	Madrid.
Aschitus incertus Mercet.	» 4, p. 14	España.
Bothriothorax clavicornis Dalman	» 5, p. 56	Pontevedra.
» *ghesquieri* Ferriere	» 5, p. 61	Santander N.
Calometopia flavicornis Mercet.	» 4, p. 26	España.
Callipteroma nigra Mercet.	» 4, p. 17	»

Ceballosia dusmeti Mercet.	Ferriere 4, p. 18	España.
Choreia inepta Dalm.	» 6, p. 260	»
Dinocarsiella zebrata Mercet.	» 4, p. 8	»
Eucantabria azurea Mercet.	» 4, p. 22	»
Habrolepis pasquorum Merc.	Tachikawa, p. 95	»
Homalotyloidea dahlbomii [Ker.]	Kerrich 2, p. 106	Madrid.
Ilicia nigra Mercet.	Ferriere 2, p. 31	España.
Isodromus puncticeps (Hoov.)	Clancy, p. 477	»
» *vinulus* (Dalm.)	» p. 477	»
Lyka submetallica Mercet.	Ferriere 4, p. 18	»
Metaphaenodiscus nemoralis Merc.	» 4, p. 20	»
Metaphicus parvus [Mercet].	» 6, p. 360	»
Ooencyrtus pityocampae Mercet.	Billioti, p. 27	»
Parablastothrix verpertinus Mercet.	Ferriere 4, p. 26	»
Paracalocerinus bifasciatella Merc.	» 4, p. 23	»
Paraphaenodiscoides limorphus Merc.	» 4, p. 31	»
Rhinoencyrtus malenotti Merc.	» 4, p. 22	»
Schedioides formosus Mercet.	» 4, p. 19	»
Subprionomitus cantabricus Mercet.	» 4, p. 22	»
» *fuscipennis*	» 4, p. 22	»
» *obscuripennis* Mercet.	» 4, p. 22	»
Thomsonisca typica (Mercet).	» 4, p. 18	»
Timberlakia europaea Merc.	» 4, p. 11	»
Tricnemus humilis Merc.	» 4, p. 26	»
Trichomastus cyaneus Dalm.	» 1, p. 173	»
Xanthoectroma aquilinum Merc.	» 4, p. 18	»
Xanthoencyrtus semiapterus (Merc.)	» 3, p. 1	»
Sub-fam. *Aphelininæ*		
Aphytis aonidiæ (Merc.)	Compere 2, p. 310	»
» *chrysomphali* (Merc.)	» 2, p. 314	Pen. I. y Baleares.
» *hispanicus* (Merc.)	» 2, p. 294	Valencia.
» *maculicornis* (Masi)	» 2, p. 295	España.
» *opuntiæ* (Merc.)	» 2, p. 305	Pen. I. y Baleares.
Casca occidentalis Silv. & Merc.	» 1, p. 303	España.
» » » »	» 3, p. 45	»
Coccophagoides similis (Masi)	» 1, p. 293	»
Coccophagus scutellaris Dath.	G. Menor 2, p. 409	Granada.
Encarsia elegans Masi.	» 1, p. 55	Toledo.
Eretmocerus mundus Mercet.	Compere 1, p. 319	España.
Marietta zebrata (Mercet).	» 1, p. 310	»
Sub-fam. *Chalcidinæ*		
Tribu *Haltichellini*		
Lasiochalcidia cincticornis (Walk.).	Boucek, p. 245	» N.
Tribu *Chalcidini*		
Chalcis pectinicornis (Latr.).	Steffan, p. 140	»

Sub-fam. *Pteromalinæ*		
Tribu *Sphegigasterini*		
Tomocera californica How.	Yasumatsu, p. 714	España.
Cyrtogaster vulgaris Walk.	Archimowitsch, p. 112	Valladolid N.
Pachyneuron aphidis Bouché.	Archimowitsch, p. 112	»
Tribu *Pteromalini*		
Stenomalus muscarum Walk.	Archimowitsch, p. 111	» N.
Eutelus maculipennis Mercet.	von Rosen, p. 203	Madrid.
Tribu *Eunotini*		
Scutellista cyanea	Yasumatsu, p. 714	España.
» »	Smith & Compere p. 324	»
Sub-fam. *Eulophinæ*		
Tribu *Elachertini*		
Atoposomoidea pulcherrima Merc.	Ferriere 2, p. 398	»
Sub-fam. *Eucharidinæ*		
Eucharis kollari Rorst.	Archimowitsch, p. 111	Valladolid N.
Fam. *Cynipidæ*		
Sub-fam. *Cynipinæ*		
Tribu *Cynipini*		
Neuroterus albipes (Schenck).	Vilarrubia, p. 15	Pontevedra, Orense, Cuenca, Barcelona, Gerona.
» *aprilinus* Giraud.	» p. 26	Pontevedra, Barcelona.
» *codinæ* Tav.	» p. 19	Pontevedra, Barcelona.
» *glandiformis* Giraud.	» p. 29	Pontevedra, Barcelona.
» *numismalis* (Fourc.).	» p. 24	Pontevedra, Coruña, Guipúzcoa, Barcelona, Gerona, Orense, Madrid, Toledo.
» *quercus-baccarum* L.	» p. 21	Toda la Península.
» *saliens* Koll.	» p. 30	Pontevedra,

Neuroterus tricolor (Hartig).	Villarrubia, p. 13	Pontevedra, Guipúzcoa, Cuenca, Salamanca, Madrid, Barcelona, Gerona, Asturias.
Tribu *Charipini*		
Charips afer Kief.	Archimowitsch, p. 112	Valladolid N.
Sub-fam. *Figitinæ*		
Tribu *Aspicerini*		
Callaspidia dufouri Gir.	Archimowitsch, p. 112	» N.
Fam. *Evanidæ*		
Sub-fam. *Evaninæ*		
Prosevania punctata Brullé.	Cameron 2, p. 207	España.
Sub-fam. *Gasteruptioninæ*		
Gasteruption pedemontanum Tourn.	Archimowitsch, p. 110	Valladolid.
Fam. *Proctotrupidæ*		
Sub-fam. *Helorinæ*		
Helorus anomalipes Panz.	Ceballos 1, p. 8	Zaragoza N.
Fam. *Chrysidæ*		
Sub-fam. *Ellampinæ*		
Tribu *Hedychrini*		
Hedychridium coriaceum Dahl.	Haupt, p. 57	España.
Hedycrum lucidulum F.	von Heyden, p. 48	León.
Tribu *Ellampini*		
Omalus parvulus Klug.	» p. 16	Almuradiel.
Sub-fam. *Chrysidinæ*		
Tribu *Chrysidini*		
Chrysis sulcata Dahlb.	Inorea 3, p. 224	España, Baleares.
» *varidens* Ab.	» 3, p. 225	España, Baleares.
Chrysogona pumilla Klug.	Bingham, p. 431	España.
Fam. *Bethylidæ*		
Sub-fam. *Bethylinæ*		
Tribu *Sclerodermini*		
Scleroderma domestica Latr.	Jacquemin, p. 248	España.
Tribu *Epyrini*		
Rhabdepiris hemipterus Kieff.	Archimowitsch, p. 112	Valladolid N.
» *pallidipennis* Kieff.	Archimowitsch, p. 112	» N.

Sub-fam. *Dryininæ*		
Tribu *Aphelopini*		
Aphelopus melaleucus (Dalb.).	Archimowitsch, p. 112	Valladolid N.
Sub-fam. *Sclerogibbinæ*		
Sclerogibba crassifemorata P. L.	Ceballos 1, p. 8	Tarragona N.
Fam. *Scoliidæ*		
Sub-fam. *Tiphiinæ*		
Tiphia antigai Tourn.	Guiglia 2, p. 92	Barcelona.
» *femorata* F.	» 2, p. 102	España.
» *olcesei* Tourn.	» 2, p. 95	Andalucía.
Comsomeris ciliata Fab.	» 3, p. 142	España.
Myzine [*Pseudopipona*] *tripunctata* Fab.	» 3, p. 144	»
Fam. *Mutillidæ*		
Dasylabris maura (L.) var. *lepida* (Klug.).	Suárez 1, p. 85	Almería.
» » (L.) var. *lepida* (Klug.).	Invrea 1, p. 292	España.
» » (L.) var. *arenaria* (Fab.).	Suárez 1, p. 86	Almería.
» » (L.) var. *arenaria* (Fab.).	Invrea 1, p. 292	»
» » (L.) var. *arenaria* (Fab.).	» 7, p. 17	»
» » (L.) var. *oraniensis* (Luc.).	» 1, p. 293	»
» *italica* (F.) var. *lugubris* (F.).	» 1, p. 297	»
» » (F.) var. *lugubris* (F.).	Suárez 1, p. 88	»
» » (F.) var. *almeriensis* Suar.	» 1, p. 87	» N.
Mutilla argentata (Vill.).	Invrea 1, p. 297	Sur de España.
» »	Suárez 1, p. 89	
» » subsp. *bifasciata* Kl.	Invrea, 4, p. 159	España.
» » »	» 1, p. 297	»
» » v. *sabulosa* (Klug.).	Suárez 1, p. 89	
» *agrestis* Lep.	von Heyden, p. 25.	Cádiz N.
» *barbara* L.	Suárez 1, p. 80	Almería.
» » v. *ghilianii* Spin.	» 1, p. 80	»
» » v. *torosa* Costa.	Invrea 4, p. 148	España.
» *europaea* L.	von Heyden, p. 51	León.
» » v. *nigra* Saund.	Suárez 1, p. 85	Almería.
» *littoralis* Pet.	Invrea 4, p. 147	España.

Mutilla maroccana Ol. v. *novenguttata* Kl.	Suárez 1, p. 79	Almería.
» *pusilla* Klug.	Invrea 5, p. 11	Cádiz.
Myrmilla calva (Vill.).	Suárez 1, p. 77	Almería.
» » (Vill.) v. *distincta* (Lep.).	» 1, p. 77	»
» *capitata* (Luc.).	» 1, p. 78	»
» *chiesii* (Spin.).	» 1, p. 78	»
» » *iberica* Suár.	» 4, p. 89	Madrid, Almería, Granada, Jaén, Málaga N.
» » » v. *nana* Suár.	» 4, p. 89	Almería N.
» » *negrei* Suár.	» 4, p. 89	Málaga N.
» *dorsata* (Fab.) v. *excoriata* (Lep.).	» 1, p. 79	Almería N.
» *erythrocephala* (Latr.).	Invrea 4, p. 144	España.
» *invreai* Suár.	Suárez 4, p. 89	Málaga N.
» *ortizi* Suár.	» 2, p. 157	» N.
Myrmosa brunnipes Lep.	Invrea 2, p. 12	España
» *longicollis* Tourn.	» 2, p. 17	Barcelona.
» »	Suárez 1, p. 76	Almería.
» *melanocephala* (F.).	Invrea 2, p. 11	España.
» *thoracica* (F.).	» 2, p. 16	»
Ronisia barbara L. [2]	» 7, p. 14	»
» *maroccana* Ol.	» 7, p. 15	»
» » subs. *novenguttata* (Kl.).	» 1, p. 15	Esp. meridional.
Smicromyrme mendizabali Suárez.	Suárez 3, p. 53	Almería N.
» *montana* (Panz).	» 1, p. 83	»
» *partita* (Kl.).	» 1, p. 82	»
» »	Invrea 7, p. 15	España.
» » v. *obscurithorax* (And.).	Suárez 1, p. 82	Almería.
» *punctata* (Latr.).	Invrea 7, p. 15	España.
» *pusilla* (Klug.).	Suárez 1, p. 82	Almería.
» *rufipes* (Fab.).	» 1, p. 84	»
» *subcomata* (Wesm.).	» 1, p. 83	»
» »	Invrea 8, p. 197	Esp. y Baleares.
» *suberrata Invrea*	Invrea 8, p. 199	España.
» *viduata* (Pall.).	Suárez 1, p. 81	Almería.
» » v. *tunensis* (Fab.).	» 1, p. 81	»

2 Estas tres citas están hechas ya en *Mutilla*.

Fam. *Aptergynidæ*			
Apterogyna bimaculata André.	Invrea 6, p. 121	España.	
» » var. *rufescens* Merc.	» 1, p. 271	»	
Fam. *Formicidæ*			
Sub-fam. *Ponerinæ*			
Ponera coarctata (Latr.).	Bernard 2, p. 257	Baleares.	
» *eduardi* Forel.	» 2, p. 257	»	
Sub-fam. *Myrmicinæ*			
Tribu *Myrmicini*			
Myrmica rolandi Bond.	» 2, p. 258	»	N.
Tribu *Pheidolini*			
Aphaenogaster gamella Rog.	» 2, p. 258	»	N.
Messor rufitarsis.	» 2, p. 258	»	N.
» *sancta* (Far.).	» 2, p. 258	»	N.
» *structor.*	» 2, p. 258	»	N.
Pheidole palidulla Nyl.	» 2, p. 258	»	
Tribu *Cremastogasterini*			
Cremastogaster auberti Em.	» 2, p. 258	»	
» *lestigon* May.	» 2, p. 258	»	
» *scutellaris* (Oliv.).	» 2, p. 258	»	
Tribu *Cardiacondylini*			
Cardiocondyla batessii Forel.	» 1, p. 304	Sur de España.	
» *elegans* Em.	» 1, p. 304	España.	
Tribu *Solenopsidini*			
Solenopsis fugax (Latr.).	» 2, p. 259	Baleares.	
Monomorium salomonis (L.).	» 2, p. 259	»	
» » sep. *subopacum* Smt.	» 2, p. 259	»	
» » sep. *subopacum* Smt.	Vellenius, p.	España.	
Tribu *Leptothoracini*			
Temnothorax recedens Nyl.	Bernard 1, p. 259	Baleares.	
Tribu *Tetramorini*			
Tetramorium cæspitum (L.).	Donisthorpe, p. 190	»	
» »	Bernard 2, p. 259	»	
» *meridionale* Emery	» 2, p. 260	»	
» *semilaeve* André.	» 2, p. 259	»	
Sub-fam. *Dolichoderinæ*			
Tapinoma erraticum Latr.	» 2, p. 259	»	
» »	Archimowitsch. p. 113	Valladolid.	
Iridomyrmex humilis Mayr.	Bernard 2, p. 260	Baleares.	
Sub-fam. *Formicinæ*			
Tribu *Plagiolepidini*			
Plagiolepis pygmaea (Latr.).	» 2, p. 260	»	

Acantholepis frauenfeldi May.	Bernard 2, p. 260	Baleares.
Tribu *Camponotini*		
Camponotus lateralis Oliv.).	» 2, p. 260	»
» *sicheli* Mayr.	» 2, p. 260	»
» *truncatus* Spin.	» 2, p. 260	»
» *syyvaticus* Al.	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
Tribu *Formicini*		
Formica sanguinea (Latr.) v. *flavorubra* Forel.	Wilson & Brown, p. 117	Madrid.
» *rufibarbis* F.	Archimowitsch, p. 112	Valladolid.
» *fusca* L.	Archimowitsch, p. 112	»
» *nasuta* Nyl.	Archimowitsch, p. 112	»
Tribu *Lasiini*		
Lasius niger (L.).	Bernard 2,, p. 261	Baleares.
» »	Donisthorpe, p. 229	»
» »	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
» » *alienus* (Först.).	Donisthorpe, p. 242	Baleares.
» » »	Bernard 2, p. 261	»
» » »	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
Fam. *Vespidæ*		
Sub-fam. *Vespinæ*		
Vespa germanica F.	Blüthgen 2, p. 2	Avila.
» *silvestris* Scop.	» 2, p. 1	Granada.
Sub-fam. *Polistinæ*		
Polistes bimaculatus Faure.	» 2, p. 2	Burgos.
» *foederatus* Kohl.	» 2, p. 2	Málaga.
» *gallicus* L.	» 2, p. 2	Alicante, Murcia, Avila, Cádiz, Sevilla.
» *nimpha* (Christ) = (*opinabiiis* Kohl.).	» 2, p. 2	Málaga.
» *omissus* Wey.	» 2, p. 2	Valencia, Málaga, Cádiz.
» *semenowii* (Mor.).	» 2, p. 2	Málaga, Valencia.
Fam. *Eumenidæ*		
Sub-fam. *Eumeninæ*		
Eumenes coarctatus L.	» 1, p. 2	Granada.

Eumenes dubius v. *pseudogermanica* Blüt.	Blüthgen 2, p. 3	Málaga, Cádiz N.
» *papillarius* ssp. *monticola* Blüt.	» 1, p. 2	Granada N.
» *pedunculatus* Panz.	» 7, p. 3	» N.
» *picteti* Sauss.	» 2, p. 3	Alicante.
» *pomiformis* Rossi.	von Heyden, p. 48	León.
» » ssp. *barbatulus* Blüt.	Blüthgen 2, p. 3	Granada.
» » *punctaticlypeus* G. S.	» 4, p. 118	Barcelona N.
» *subpomiformis* Blüt. ssp. *crassipunctatus* B.	» 7, p. 3	Avila, Granada N.
Suf-fam. *Odynerinæ*		
Odynerus alasteroides Morav.	» 7, p. 5	Zaragoza.
» *alpestris* ssp. *iberobarbarus* Blüt.	» 2, p. 4	Málaga N.
» *andalusicus* Blüt.	» 2, p. 4	Valencia N.
» *antigai Becys* = [*merceti* Dusm.].	» 2, p. 5	Granada.
» » v. *uniformis* Soika.	» 7, p. 6	»
» *biphaleratus* ssp. *triphaleratus* Sauss.	» 7, p. 7	» N.
» *blanchardianus* Sauss.	» 7, p. 10	Guadalajara.
» »	» 2, p. 8	Barcelona.
» *castilianus* Blüt.	» 2, p. 4	Cuenca.
» *chevrieranus* v. *eximia* Blüt.	» 7, p. 6	Granada.
» *crenatus* Lep.	» 2, p. 9	León, Zamora, Cádiz.
» *curictensis* Blüt.	» 2, p. 8	Cuenca, Teruel.
» »	» 7, p. 11	Granada, Avila.
» *dantici* ssp. *iberogallicus* Blüt.	» 7, p. 11	Granada.
» *deflendus* Saund.	» 7, p. 6	Lérida, Madrid, Granada.
» *duplicatus* Klug = [*sagi* Dusmet].	» 7, p. 5	Alicante.
» »	» 2, p. 4	Cádiz.
» *egregius* H. Sch.	» 7, p. 12	Granada.
» *ephipium* Klug = [*schulthessi* Dusm.].	» 7, p. 10	Granada, Segovia.
» *exilis* H. Sch.	» 2, p. 3	Teruel.
» *fastidiosisimus* Sauss.	» 2, p. 5	Cádiz.
» *fastidiosus* Sauss.	» 7, p. 11	Lérida N.

Odynerus gazella Panz.	Blüthgen 7, p. 8	Granada N.
» *gazella* Panz = (*pictipes* Thoms.).	» 2, p. 6-7	Zaragoza.
» *gazelloides* ss. *mediterraneus* Blüt.	» 2, p. 7	Valencia, Teruel.
» *gazelloides* ss. *mediterraneus* Blüt.	» 7, p. 8	Granada, Almería.
» *gazelloides* ss. *mediterraneus* Blüt.	» 1, p. 8	Teruel, Valencia.
» *ibizanus* Schult.	» 2, p. 4	Barcelona.
» *ichneumonideus Ratz.* = [*gazella* Thoms.].	» 2, p. 7	Huesca.
» *lativentris* Sauss.	» 2, p. 6	Mallorca.
» *matritensis* Dusmet.	» 2, p. 10	Cuenca, Cádiz.
» *medanæ* Grib.	» 2, p. 4	Murcia.
» »	Giordani 2, p. 19	Esp. meridional.
» *ochlerus* Sav.	von Heyden, p. 12	Granada N.
» *orbitalis* (H. Sch.).	Blüthgen, 2, p. 5	Valencia.
» *oviventris* Wesm.	» 2, p. 7	Huesca.
» »	» 7, p. 8	Madrid.
» *parietum* L.	» 7, p. 7	Madrid, Granada.
» *posticus* (H. Sch.).	» 2, p. 9	Zaragoza, Murcia.
» *quadratus* Panz.	» 2, p. 6	Andorra.
» *regulus* (Sauss.) = (*perfotus* Dusm.).	» 2, p. 4	V. de Alcántara.
» *scoticus* Curtis. ssp. *iberogallicus* Blüt.	» 7, p. 8	Granada.
» »	» 2, p. 7	Baleares.
» *sesilis* (Sauss.).	» 2, p. 6	Málaga.
» *spiricornis* Spin.	» 7, p. 13	Madrid.
» *timidus* Sauss.	» 7, p. 4	Granada.
» *transitorius* Moraw.	» 7, p. 10	Madrid, Granada.
» *variegata* H. Sch. v. *derufata* Blüt.	» 7, p. 7	Granada.
Pterocheilus daw Dusmet.	» 2, p. 10	Murcia.
» *phaleratus* ss. *yeguesicus* Blüt.	» 7, p. 14	Granada.
» *grandis* Lep. *hispanicus* Med.	Giordani 1, p. 261	Esp. meridional.
» *daw* Dusm. = [*carpetanus* Dus.].	Blüthgen 5, p. 407	Málaga.

Fam. *Masaridæ*		
Ceramius fonscolombei Latr.	Blüthgen 2, p. 10	Alicante.
» »	» 7, p. 14	Granada.
» »	» 1, p. 16	Alicante.
» *lusitanicus* Klug.	» 2, p. 10	Huesca.
Jugurthia dispar Duf.	» 7, p. 14	Granada.
» *dispar* Duf. = [*oraniensis* Lep. seg. Dusmet, pero no *oraniensis* Lep.].	» 2, p. 11	Málaga, Avila.
Quartinia parvula Dusm.	Giordani 2, p. 23	España.
Fam. *Pompilidæ*		
Sub-fam. *Pepsinæ*		
Cryptochilus discolor Far.	Guiglia 3, p. 147	»
Sub-fam. *Pompilinæ*		
Anoplius fuscus f. *nigripennis* Tourn.	» 3, p. 147	Esp. y Baleares.
Pompilus plumbeus Fab.	Guiglia-Junco, p. 208	España.
» *ruficeps* Evers.	» p. 208	»
Sub-fam. *Pedinaspinæ*		
Pedinaspis bucephalus Tourn.	Prisner, p. 50	Esp. merid.
Aporus unicolor Spin.	Archimowitsch, p. 112	Valladolid.
Sub-fam. *Ceropalinæ*		
Ceropales albicinctus Rossi ssp. *seraxensis* Rad.	Guig.-Junco, p. 213	Barcelona.
» *maculatus* F.	von Heyden, p. 47	Coruña.
Fam. *Sphegidæ*		
Sub-fam. *Pemphredoninæ*		
Tribu *Pemphredonini*		
Ammoplanus dusmenti Giner.	Beaumont 11, p. 150	España.
Spilomena mocsaryi Kohl.	Blüthgen 3, p. 157	Mallorca.
» *vagans* Blüth.	» 3, p. 172	Valladolid.
» » »	Hellen 1, p. 62	España.
Diodontus minutus F.	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
» *luperus* Shuk.	Archimowitsch, p. 113	»
Sub-fam. *Ampulicinæ*		
Ampulex ruficollis Cam.	Cameron 1, p. 137	Cádiz.
Sub-fam. *Sphecinæ*		
Ammophila heydeni Dahl.	Beaumont 5, p. 193	España.
Sphex argyrius Brullé.	Berland, p. 66	»
» *afer sordidus* Dhl. = [*sordida* Dahl.].	Beaumont 5, p. 195	»
Sub-fam. *Philantinæ*		
Tribu *Philantini*		
Philantus [*andalusiacus* Kohl.] = *sieboldti* Dalh.	» 13, p. 192	»

Philantus dufouri Luc. = [*bolivari* Mercet].	Beaumont 13, p. 187	España.
Tribu *Cercerini*		
Cerceris arenaria L.	Grandi, p. 236	Toledo.
» *flaviventris flaviventris* Lind. = [*quilisi* Gin.].	Beaumont 6, p. 1	Valencia, Cuenca, Málaga, Cádiz.
» *bupresticida* Duf.	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
Sub-fam. *Larrinæ*		
Tribu *Larrini*		
Prosopigastra handlirschi Mor.	Beaumont 8, p. 155	Segovia N.
» »	» 10, p. 189	»
» *kohli* Mercet.	» 8, p. 155	España.
» *punctatissima* Costa.	» 8, p. 154	Pen. Ibérica.
» »	» 10, p. 188	España.
Tachyspex costai Dest.	» 9, p. 55	»
» *panzeri* Lind. far. *pseudopanzeri* Beau.	» 10, p. 174	Madrid, Almería.
pompiliformis Pz.	Archimowitsch, p. 113	Valladolid N.
Sub-fam. *Alysoninæ*		
Tribu *Nyssonini*		
Nysson varelai Mercet.	Beaumont 1, p. 402	España N.
Tribu *Gorytini*		
Gorytes fallax Hand.	» 4, p. 190	Cataluña.
» *foveolatus* Hand. = [*dichrous* Mercet].	» 4, p. 186	Madrid y España meridional N.
» *hispanicus* Mercet.	» 2, p. 307	España.
» *nigrifacies* Mocs.	» 4, p. 182	»
» *planifrons* W.	» 4, p. 172	»
» *pluripuctatus fraternus* = [*fraternus* Mer.].	» 4, p. 184	Madrid, Avila.
» *procrustes* Hand.	» 4, p. 196	España.
» *quadrifasciatus* F.	» 4, p. 171	Cataluña.
» *quinquefasciatus* Panz. v. *intercedens* Hand.	» 4, p. 191	Madrid, Sevilla.
» *quinquefasciatus* Panz. v. *intercedens* Haul.	» 2, p. 314	España.
» *sulcifrons* Costa.	» 4, p. 176	Madrid, Barcelona, Granada, Avila.
Sub-fam. *Bembecinæ*		
Tribu *Bembecini*		
Bembex ebusiana G. M.	» 3, p. 78	Valencia, Ibiza N.

*

Bembex hispanica Mer.	Beaumont 3, p. 77	España.
» *merceti* Park.	» 3, p. 77	Esp. central.
» *miscella* Mer.	» 3, p. 77	Murcia.
» *paradoxa* G. M.	» 3, p. 78	España.
Tribu *Stizini*		
Bembecinus carpetanus Mercet.	» 7, p. 265	España centro y Sur.
» *crassipes* Handl.	» 7, p. 265	Barcelona N.
» *hungaricus* Friv.	» 7, p. 251	Vizcaya N.
» *pulchelus* Mercet.	» 7, p. 266	España centro y Sur.
» *tridens* F.	» 7, p. 247	Pen. Ibérica N.
Sub-fam. *Miscophinæ*		
Miscophus benidormicus Verh.	Verhoeff, p. 380	Alicante N.
» » »	Freire 2, p. 9-24	Alicante, Almería.
» *gallicus rubriventris* Ferton.	» 1, p. 59-62	Valencia, Alicante, Granada, Avila, Huesca, Baleares N.
» *gineri* Verh.	» 2, p. 12-22	Valencia N.
» »	Verhoeff, p. 381	»
» *portoi* Freire.	Freire 2, p. 17	Madrid N.
Sub-fam. *Crabroninæ*		
Tribu *Crabronini*		
Crabro aegyptius Kohl.	Beaumont 12, p. 184	Málaga.
» *alata* Panz.	Leclercq, p. 292	España.
» *ambiguus* Dahl.	» p. 233	Cataluña.
» *braunsi* Mercet.	» p. 204	Madrid.
» *cribarius* L.	» p. 253	Cataluña.
» *dives* Lep.	» p. 278	España.
» *fortuitus* Kohl.	» p. 200	»
» *fossorius* L.	» p. 290	Cataluña, Cuenca.
» *guttatus* Vd. Lind.	» p. 278	Cataluña N.
» *hispanicus* Kohl.	» p. 272	Madrid, Valencia.
» *hypsice* D. Stef.	» p. 271	Cádiz, Baleares.
» *ibericus ibericus* Kohl.	Beaumont 12, p. 170	Barcelona, Navarra, Alava, Madrid, Ciudad Real, Badajoz.

Crabro ibericus humilicollis Beaum.	Beaumont 12, p. 171	Madrid, Badajoz.
» *korbii* Kohl.	Leclercq, p. 250	Cádiz.
» *laevigatus* D. Steph.	» p. 271	España.
» *laponicus* Zett.	» p. 246	»
» *luteiventris* Mor.	» p. 196	»
» »	Beaumont, 12, p. 164	Cataluña.
» » *tenebrosus* Kohl.	» 12, p. 164	Madrid, Cádiz.
» *major* Beau.	» 12, p. 157	Barcelona N. Sevilla.
» »	» 11, p. 153	España.
» *massiliensis* Kohl.	Leclercq, p. 280	Barcelona.
» *melinopus* Kohl.	» p. 195	Norte de España.
» »	Beaumont 12, p. 159	Barcelona.
» *merceti* Kohl.	» 12, p. 165	Madrid.
» »	Leclercq, p. 195	España.
» *mesopleuralis* Mar.	» p. 197	Valencia.
» »	Beaumont 12, p. 183	»
» *nigrinus* H. Schef.	Leclercq, p. 278	España.
» *peninsularis* Kohl.	» p. 195	»
» »	Beaumont 12, p. 173	Alicante, Cádiz.
» *pygmaeus* Rossi.	Leclercq, p. 197	España N.
» *peltarius* Schr.	» p. 251	Cataluña.
» *podagricus* v. d. L.	» p. 231	España.
» *pluschtschevskyi* (Mor.).	» p. 292	Madrid, Barcelona.
» *quadrimaculatus* Fab.	» p. 222	Cataluña.
» *quinquenotatus* Jurine.	» p. 243	España.
» *rhœticus* Aichin.	» p. 252	Pirineo español.
» *rubicola* Dufour.	» p. 272	Barcelona N.
» *sabaeneus* Lep.	» p. 195	España.
» »	Beaumont 12, p. 167	Cataluña.
» *tarsatus* Schuck.	Leclercq, p. 224	España N.
» *wesmaeli* v. d. L.	» p. 226	»
» *zonatus* Panz.	» p. 287	»
Tribu *Oxybelini*		
Oxybelus arabs Lep.	Beaumont 1, p. 413	» N.
» *andalusiacus* Spin.	Guiglia 1, p. 66	Barcelona, Baleares, Andalucía.
» »	» 3, p. 146	Barcelona, Baleares.

Oxybelus dissectus eburneofasciatus Dahl.	Guiglia 1, p. 123	Barcelona N.
» *mucronatus* Fab.	» 1, p. 124	Baleares.
» »	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
» *14-notatus* Jur. [*mucronatus* Verh.].	Guiglia 1, p. 106	Vizcaya, Ciudad Real.
» *spectabilis* Gerst.	Beaumont 11, p. 155	España.
» *subspinosus* Klug.	Guiglia 1, p. 73	Andalucía.
Fam. *Apidæ*		
Sub-fam. *Andreninæ*		
Tribu *Andrenini*		
Andrena cyanomicans Pérez.	Benoist p, 109	España.
» *formosa* Mor.	» p. 109	»
» *flavipes* Pérez.	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
» *propinqua* Schek.	Archimowitsch, p. 113	»
» *granulosa.*	Archimowitsch, p. 113	»
Tribu *Halictini*		
Halictus asperulus Pérez.	Blüethgen 6, p. 14	España.
» *cochleareitarsis* Dours.	» 6, p. 9	»
» *geminatus* Pérez.	» 6, p. 17	»
» *patellatus* Mor.	» 6, p. 15	Norte de España.
» *pollinosus* Sichel.	» 6, p. 19	España.
» *smaragdulus* Vach.	» 6, p. 16	»
» *subauratus* Rossi.	» 6, p. 16	»
» *maculatus* Sm.	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.
» *aureolus* Pérez.	Archimowitsch, p. 113	»
» *lucidulus* Schek.	Archimowitsch, p. 113	»
» *vestitus* Lep.	Archimowitsch, p. 113	»
Tribu *Nomiini*		
Nomioides minutisimus Rossi.	Archimowitsch, p. 113	»
» *variegatus* Ol.	Archimowitsch, p. 113	»
Sub-fam. *Nomadinæ*		
Tribu *Nomadini*		
Nomada dispar Pérez.	Benoist, p. 109	España.
» *furvoides* Schck.	Archimowitsch, p. 114	Valladolid.

Sub-fam. *Bombinæ*		
Bombus laesus mocsaryi Kriech.	Kruxman, p. 266	Sur de España.
» *montanus* Lep.	von Heyden, p. 48	León.
Sub-fam. *Megachilinæ*		
Tribu *Osmiini*		
Osmia antigae Pérez.	Benoist, p. 109	España.
» *fallax* Pérez.	» p. 109	»
» *submicans* Mor.	Mavromoustakis 4, p. 2	Madrid.
» *quadridentata* Per.	Archimowitsch, p. 114	Valladolid.
Heriades truncorum L.	Archimowitsch, p. 114	»
» *rubicola* Pérez.	Archimowitsch, p. 114	»
Tribu *Anthidini*		
Anthidium breviusculum troodicum Mav.	Mavromoustakis 1, p. 113	España.
» *caturigiense, pyrenaeum* Alk.	Mavromoustakis 3, p. 399	Teruel, Huesca.
» *infuscatum, bellicosum* Lep.	Mavromoustakis 1, p. 111	España.
» *reticulatum* Mocs. = [*moscaryi* Friese ♀].	Mavromoustakis 2, p. 715	»
» *reticulatum* Mocs. = [*mocsaryi* Friese ♀].	Mavromoustakis 3, p. 398	Alicante, Teruel.
» *sticticum* F.	von Heyden, p. 27	Cádiz.
Tribu *Megachilini*		
Chalicodoma setulosa Pérez.	Benoist, p. 109	España.
Sub-fam. *Panurginæ*		
Tribu *Panurgini*		
Panurgus hispanicus Gir.	Archimowitsch, p. 113	Valladolid.

LISTA DE TRABAJOS CONSULTADOS

ALFARO (A.)

1.—«Las Hoplocampa del peral y del ciruelo.»—*Bol. de Pat. Veg. y Ent. Agrícola,* vol. XXI, 1954-55, p. 39.

ARCHIMOWISTCH (A. von)

1.—«Fauna de insectos en España que acuden a los «portagranos» de la remolacha.»—*Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.,* vol. L, serie biológica, 1952, p. 91.

BEAUMONT (J. de)

1.—«Sphecidae (Hym.) récoltés en Algérie et au Maroc par M. K. M. Guichard.»—*Bull. of the Brit. Museum Nat. Hist.*, vol. I, n.º 6, 1950, p. 391.

2.—«Sphecide de l'Institut d'Entomologie de l'Université de Bologne.»—I. Nyssoninae.—*Boll. dell'Inst. di Ent. Univ. di Bologna,* vol. XVIII, 1950-51, p. 305.

3.—«Les Bembix espagnols et nord-africains décrits par R. G. Mercet et J. Giner Mari.»—*Mitt. Schw. Ent. Gesell.,* XXVI, 1953, p. 77.

4.—«Les Gorytes s. s. (= Hoplisus) de la région paléarctique.»—*Mitt. Schw. Ent. Gesell.,* B. XXVI, XI-953, p. 161.

5.—«Notes sur quelques types de Sphecidae décrits par A. G. Dahlbom.»—*Opuscula entomologica,* Band XVIII, 1953, p. 193.

6.—«La variation géographique de Cerceris flaviventris Lind.»—*Mem. e Estudos do Mus. Zool. da Univ. de Coimbra,* n.º 217, 1953, p. 1.

7.—«Les Bembecinus de la région paléarctique.»—*Mitt. Schw. Ent. Gesell.,* B. XXVII, Heft 3, XI-1954, p. 241.

8.—«Notes sur le genre Prosopigastra (Sphec.).»—*Mitt. Schw. Ent. Gesell.,* B. XXVII, Heft 2, VIII-54, p. 153.

9.—«Sphecidae de l'Institut d'Entomologie de l'Université de Bologne. II.—Larrinae.»—*Boll. dell'Inst. di Ent. di Bologna,* vol. XX, 1954, p. 53.

10.—«Hymenoptères récoltés par une mission suisse au Maroc (1947).—Sphecidae.»—*Bull. de la Soc. des Sci. Nat. et Phys. du Maroc,* tome XXXIV, pp. 169-197.

11.—«Hyménoptères récoltés par une mission suisse du Maroc (1947).—Sphecidae 4.»—*Bull. de la Soc. des Sci. Nat. et Phys. du Maroc,* tome XXXVI, p. 139.

12.—«Notes sur les Lindenius paléarctiques.»—*Mitt. Schw. Ent. Gesell.,* B. XXIX, Heft 2, VII-956, p. 145.

13.—«Les Philanthus et Philoponidea de l'Afrique du N-O.—*Mitt. Schw. Ent. Gesell.,* XXII, 1949, p. 173.

BENOIST (R.)

1.—«Sur la provenance de quelques Hyménoptères mellifères décrites par J. Pérez.»—*Bull. Soc. Ent. France,* 1924, p. 109.

BENSON (R. B.)

1.—«The sawfly Tenthredo temula of British authors is an undescribed species.»—*The Entomologist's Monthly Magazine,* vol. LXXXIX, Nov. 1953, p. 275.

2.—«A revision of the genus Fenella West.»—*Proc. R. Ent. Soc. London,* 1953, p. 136.

BERLAND (L.)

1.—«Observations sur le comportement du Sphex argyrius.»—*Bull. Soc. Ent. F.*, 1958, p. 66.

BERNARD (F.)

1.—«Révision des Fourmis paléarctiques du genre Cardiocondyla Emery.»—*Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du Nord,* tome XLVII, números 7-8, VII-XII-56, p. 299.
2.—«Remarques sur le peuplement des Baléares en Fourmis.»—*Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du Nord,* tome XLVII, núms. 7-8, VIII-XII-56, p. 254.

BILLIOTTI (E.)

1.—«Les parasites et prédateurs de Thaumetopoea pityocampa Schiff. (Lep.).»—*Entomophaga,* tome III, n.º 1, 1958, p. 23.

BINGHAM (C. T.)

1.—«The fauna of British India. Hym.», vol. II. Ants & Cuckoo Wasps, London, 1903.

BLUNCK (H.)

1.—«Handbuch der Pflanzenkrankheiten.»—Band V, I. Lieferung, 1953, Dipt. und Hymen.

BLUETHGEN (P.)

1.—«Weitere neue oder bemerkenswerte paläarktische Faltenwespen aus der Zoologischen Staatssammlung in München.»—*Mitt. der Münchner Ent. Gesell.*, 1952, p. 1.
2.—«Portuguese and Spanish wasps.»—*Mem. e Estudos do Mus. Zool. da Univ. de Coimbra,* n.º 218, 1953, p. 1.
3.—«Alte und neue paläarktische Spilomena-Arten.»—*Opuscula entomológica,* Band XVIII, 1953, p. 160.
4.—«Ueber Eumenes sardous Guigl. (1951)».—*Boll. Soc. Ent. Italiana,* vol. LXXXIV, 1954, p. 117.
5.—«Weitere Beiträge zur Synomymie der paläarktischen Faltenwespen.»—*Mitt. der Münchner Ent. Gesell.*, XLIV-XLV (1954-55), p. 397.
6.—«The Halictinae of Israel I. G. Halictus (Subg. Halictus and Thrincohalictus).»—*Bull. of the Research Council of Israel,* Sec. B., Biol. and Geol., vol. 5B, n.º 1, IX, 1955, p. 5.
7.—«Portuguese and Spanish wasps (Hym. Vesp.).»—*Mem. e Estudos do Mus. Zool. da Univ. de Coimbra,* n.º 240, 1956.

BOUCEK (Z.)

1.—«A contribution to the knowledge of the Chalcididae Leucospididae and Eucharitidae of the near east.»—*Bull. of the Research Council of Israel*, Sec. B., Biol. and Geol., III-VI, 956, p. 227.

CAMERON (E.)

1.—«On the parasites and predators of the cockroach. I.»—*Bull. of Ent. Research*, April, 155, p. 137.

2.—«On the parasites and predators of the cockroach. II. Evania appendigaster (L.).»—*Bull. of Ent. Research*, vol. 48, part. 1, III, 1957, p. 199.

CEBALLOS (G.)

1.—«Himenópteros nuevos para la fauna española.»—*Eos*, tomo XXXIII, 1957, págs. 7-18.

2.—«*Nemeritis robustus*, una nueva especie española de Campoplexini».—*Eos*, tomo XXXI, 1955, p. 341.

CLANCY (D. W.)

1.—«The insect parasites of the Chrysopidae.»—*Univ. of Calif. public. in Entomology*, vol. 7, n.º 13, 1946, pp. 403-496.

COMPERE (H.)

1.—«Notes on the classification of the Aphelinidae.»—*Univ. of Calif. publ. in Entom.*, vol. 6, n.º 12, 1936, pp. 277-322.

2.—«A systematic study of the genus Aphytis How. with descriptions of new species.»—*Univ. of Calif. publ. in Entom.*, vol. 10, n.º 4, pp. 271-320.

3.—«On appraisal of Silvestri's work in the Orient for the University of California, some misidentifications corrected, and two forms of *Casca* described as new species.»—*Boll. Lab. di Zool. Gen. e Agraria della Fac. Agr. de Portici*, vol. XXXIII, 1956, Napoli, pp. 35-45.

CONSTANTINEANU (MIHAI I.)

1.—«Contributii la cunoasterea faunei Ichneumonidelor din R. P. R.—Subfamilia Ichneumoninae Forst.»—*Analele Stiinţifice ale Universitatii «Al. I. Cuza» din Jasi*, 1957.

2.—«Ichneumonidae noi pentru fauna R. P. R.»—*Comunicarile Academiei Republicii Populare Romine*, n.º 3, tomo VIII, p. 295.

DOCAVO (J.)

1.—«Estudio de los géneros de bracónidos de España.».—*Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.,* Sec. Biol., 1957, p. 441.
2.—«Vipio falcoi nov. sp.»—*Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* (Sec. Biol.), LV, 1957, p. 399.

DONISTHORPE (H. St. J. K.)

1.—«British Ants.»—2.ª ed., London, 1927.

ELLINGER (T.)

1.—Zur Kenntnis der Parasiten von Pyrausta nubilalis Hb. aus dem Rhein- und Donaugebiet».—*Arb. aus der Biol. Reichs. für Sand und Forswirtschaftt.* Berlín-Dahlem, tomo VII, Heft 4, p. 321 (1929).

FERRIÈRE (Ch.)

1.—«Les Chalcidiens des lagunes de Venise.»—*Boll. Soc. Venez. di Storia Naturale,* vol. VI, 1952, p. 159.
2.—«Les parasites de «Lithocolletis platani» en Italie.»—*Boll. Inst. Ent. Agr. della Univ. di Bologna,* vol. XIX, p. 395.
3.—«Notes on two genera of Encyrtidae new to Britain.»—*Proc. of the Royal Ent. Soc. of London,* 1953, p. 1.
4.—«Encyrtides paléarctiques.»—*Mitt. Schw. Ent. Gesell.,* XXVI, 1953, p. 1.
5.—«Encyrtides parasites de Syrphides.»—*Entomophaga,* tome I, VII-956, p. 54.
6.—«Encyrtides parasites de Cochenilles sur Graminées.»—*Boll. Portici,* tomo XXXIII, 1956, p. 350.

FREIRE DE ANDRADE (N. F.)

1.—«Palaeartic Miscophus of the gallicus group.»—*Mem. e Estudos do Mus. Zool. Univ. Coimbra,* 1954, n.º 226.
2.—«Western palaeartic Miscophus of the handlirschii group.»—*Mem. e Estudos do Museo Zool. da Univ. de Coimbra,* 1956, n.º 239, pp. 1-40.

GIORDANI SOIKA (A.)

1.—«Hyménoptères récoltés par une Mission suisse au Maroc (1947)».—*Bull. Soc. Sci. Nat. du Maroc,* Rabat, XXXII, 1952, p. 235.

2.—«Contributo allo studio del popolamento del Sahara centrale: vespidi dell'Hoggar, Tassili d'Ajjer e Tibesti.»—*Boll. Mus. Civ. Venezia,* VII, 1954, p. 7.

GÓMEZ MENOR (J.)

1.—«Algunos insectos como pequeños enemigos: los aleuródidos.»—*Rev. de la Univ. de Madrid,* 1953, p. 27.
2.—«Un parásito del Coccus elongatus Signoret en España.»—*Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* (Sec. Biol.), LV, 1957, p. 409.

GRANDI (G.)

1.—«Contributi alla conoscenza degli Imenotteri Aculeati. XXVI.»—*Boll. dell'Inst. di Ent. di Bologna,* vol. XX, 1954, p. 81.

GUIGLIA (D.) e DEL JUNCO (J. J.)

1.—«Imenotteri aculeati dell'isola di Cipro raccolti dal Sig. G. A. Mavromoustakis.»—*Ann. Mus. Civ. Genova,* LXVI, IX-1953, p. 205.

GUIGLIA (D.)

1.—«Gli Oxybelini d'Italia.»—*Ann. del Mus. Civ. di Sci. Nat. Giacomo Doria,* Génova, vol. LXVI, 1952-54, pp. 55-158.
2.—«Le specie del gen. Tiphia descritte da H. Tournier.»—*Mem. Soc. Ent. Ital.,* XXXV, 1956, p. 92.
3.—«Esplorazione biogeografia delle Isole Pelagie.»—*Boll. Soc. Ent. Italiana,* vol. LXXXVII, p. 141.

HAUPT (H.)

1.—«Die unechten und echten Goldwespen Mitteleuropas.»—*Abhandl. und Berichte aus dem Staatl. Mus. für Tierkunde-Forschungsstelle Dresden,* Bd. 23, Heft 1, Leipzig, 1956.

HELLÉN (W.)

1.—«Die Spilomena-Arten Finnlands».—*Notulae Entomologicae,* edidit Soc. Ent. Helsingforsiensis, XXXIV, 1954, p. 60.
2.—«Zur Kenntnis der Agathidinen Finnlands.»—*Notulae Entomologicae,* XXXVI, 1956, p. 116.
3.—«Zur Ichneumonidenfauna Finnlands IX (Hym.).»—*Notulae Entomologicae,* XXXVI, 1956, p. 125.

HEYDEN (L. von)

1.—Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien.»—Berlín, 1870.

INVREA (F.)

1.—«Hyménoptères récoltés par une Mission suisse au Maroc (1947)».—*Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc,* Rabat, XXXII, 1952, p. 269.
2.—«I. Mirmosidi d'Italia.»—*Boll. della S. Ent. Italiana* (Suplemento), 1952, página 5.
3.—«Imenotteri raccolti da L. Ceresa in Sardegna. I.—Crisidi, Mirmosidi e Mutillidi.»—*Atti Soc. It. di Sc. Nat. Milano,* vol. XCI, 1952, p. 220.
4.—«Mutillidi della Dalmazia e del litorale mongenegrino.»—*Mem. Soc. Ent. Ital.,* vol. XXXII, 1953, p. 143.
5.—«Mutillidi nuovi o notevoli del Bacino Mediterraneo.»—III. not. *Boll. Soc. Ent. Ital.,* vol. LXXXIII, 1953, p. 9.
6.—«Note sulle Apterogyna dell'Europa orientale, con descrizione de una nuova specie.»—*Boll. Soc. Ent. Italiana,* vol. LXXXVII, p. 117.
7.—«Nota preliminare sui Mutillidi e Crisidi dell'isola di Lampedusa.»—*Boll. Soc. Entom. Italiana,* vol. LXXXVII, p. 14.
8.—«Mutillidi nuovi o notevoli del Bacino Mediterraneo.»—*Mem. della Soc. Ent. Italiana,* 1957, p. 189.

JACQUEMIN (P.) & ARLÈS (Cl.)

1.—«Premier cas de piqûre par Scleroderma unicolor West.»—*Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du Nord,* VII-XII, 955, p. 248.

KERRICH (G. J.)

1.—«A preliminary study of the European species of the genus Eudiaborus.»—*Opuscula entomologica,* Bd. XVIII, 1953, p. 151.
2.—«The Encyrtid genus Homalotyloidea Mercet in the British Isles with a description of the male.»—*Ann. and Mag. Nat. Hist.,* Ser. 12, vol. IX, p. 106.

KRUSEMAN (G.)

1.—«Bombus laesus mocsaryi Kriechb. trouvé en France.»—*Entom. Berichten,* vol. XIV, mayo 1953, p. 266.

LECLERCQ (J.)

1.—«Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens.»—Liège, 1954.

MARTELLI (MINOS)

1.—«La Pristophora conjugata Dahlb. in Toscana.»—*Redia,* XXXIX, 1954, p. 157.

MAVROMOUSTAKIS (G. A.)

1.—«On some north afrikan Anthidiinae.»—*Boll. Mus. Civ. Venezia,* VII, 1954, p. 111.
2.—«New and little-known bees of the subfamily Anthidiinae (Apoidea)», Part IX.—*Annals and Magazine of Nat. History,* Ser. XII, vol. VII, IX-1954, p. 711.
3.—«New and little-known bees of the subfamily Anthidinae (Apoidea)», Part VIII.—*Annals and Magazine of Nat. History,* Ser. XII, vol. VII, V-1954, p. 395.
4.—«Hymenoptera, Apoidea.—Ent. Result. of the Finnish Esp. to the Canary Islands.»—*Commentationes Biologicae,* XVI, Trab. 12, 1957.

MENDES FERRÃO (J. E.)

1.—«A Hoplocampa brevis Klug.»—*Broteria,* vol. XXVII, 1958, núms. 1-2, p. 30.

OZOLS (E.)

1.—«Ichneumonidae new for Latvia.»—Riga, 1958.

PRIESNER (H.)

1.—«A Review of the Pompilidae of Egypt.»—*Bull. de la Soc. Entom. d'Egypte,* 39 vol., 1955, pp. 1-215.

v. ROSEN (HANS)

1.—«Zur Kenntnis der europäischen Arten des Pteromaliden-Genus Mesopolobus Westwood 1833 (Hym. Chalc.).»—*Opuscula Entomologica,* Band XXIII, 1958, Häfte 3, p. 203.

SCHMIEDEKNECHT (O.)

1.—«Opuscula Ichneumonologica.»—*Pimplinae,* Suplemento, 1933.

SMITH (H. S.) & COMPERE (H.)

1.—«A preliminary report on the insect parasites of the black scale Saissetia olex.»—*Univ. of Calif. publ. in Entom.,* vol. 4, n.° 9, 1928, pp. 231-334.

STEFFAN (J. R.)

1.—«Révision des genres Chirocera Latr., Tanyotorthus Steff. et Tanycoryphus Cam. (Hym. Chalcididae).»—*Ann. de la Soc. Ent. de France,* 1957, volumen 126, p. 139.

SUÁREZ (F. J.)

1.—«Mutílidos de la provincia de Almería.»—*Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.,* Ser. Biol., 1952, p. 73.
2.—«Un nuevo mutílido de España.»—*Arch. del Inst. de Aclimatación,* vol. II, 1954, p. 157.
3.—«Mutílidos de la provincia de Almería.»—II. Una nueva Smicromyrme almeriense.—*Arch. del Inst. de Aclimatación,* vol. V, 1956, p. 53.
4.—«Descripción de nuevas formas de Myrmilla W. pertenecientes al grupo bipunctata (Latr.) - chiesii (Spin).»—*Eos,* XXXIV, II-958, p. 89.

TACHIKAWA (Tetsusaburo)

1.—«Description of a new species of the genus Psudhomalopoda Girault from Japan with a list of the known species and their hosts of the Habrolepis-like genera.»—*Insecta Matsumurana,* vol. 20, 1956, p. 90.

TELENGA (N. A.)

1.—«Faune de l'URSS. Insectes Hyménoptères.»—Vol. V, n.° 4, Braconides. Moscú, 1955.

VERHOEFF (P. M. F.)

1.—«Zur Taxonomie der palearktischen Miscophus (Hym. Spheg.).»—*I. Beitr. Entomologische Berichten,* Amsterdam, 1955, p. 374.

VILARRUBIA (A.)

1.—«Zoocecidias de la Península Ibérica.»—Fasc. 1. Cynipidae (Gén. Neuroterus).—*Trab. Mus. Zool. del Mus. Cien. Nat. Barcelona,* Nueva Ser. Zool., vol. II, n.º 1, X-956.

WELLENIUS

1.—«Monomorium salomonis L. ssp. subopacum Emery, España.»—1956.

WILSON (E. O.) & BROWN Jr. (W. L.)

1.—«Revisionary notes on the sanguinea and neogagates groups of the ant genus Formica.»—*Psyche,* vol. 62, IX-955, n.º 3, p. 108.

YASUMATSU (K.)

1.—«A revised list of the known hymenopterous parasites of the scales of the genus Ceroplastis.»—*Boll. Portici,* XXXIII, p. 708.

Opatrinae del Rif, Marruecos
(Col. Tenebrionidae)

POR

F. Español Coll.

Doy a conocer en la presente nota una pequeña, pero interesante colección de *Opatrinae* procedente de las montañas del Rif y reunida en el Museo de Zoología de Barcelona con las aportaciones de los señores M. Ferrer Bravo, E. Morales Agacino, A. Pardo Alcaide y W. Marten, que visitaron aquellos relieves con fines entomológicos; un pequeño resto fue recogido por mí en 1929. Entre las novedades descritas figura un curioso *Opatrini,* muy diferente de los otros representantes de la tribu, hasta el punto de verme precisado a crear para él una nueva agrupación genérica. Del insecto en cuestión existía un único ♂ en el citado Museo, recogido por el Sr. Ferrer Bravo en las proximidades del Yebel Lexhab (VI y VII de 1932); dada la trascendencia de este descubrimiento no juzgué prudente ocuparme del mismo hasta tanto no fuera confirmado el hallazgo del Sr. Ferrer por nuevas capturas. Ultimamente, y en ocasión de un viaje de estudio a Madrid, tuve la suerte de localizar en las colecciones del Instituto Español de Entomología otros tres ejemplares capturados por los señores C. Bolívar, Bonet, Galán y Hernández en la cadena del Tidiguin (1930), y a los que seguramente alude el primero de los citados naturalistas cuando en la reseña que dedica a la mencionada excursión *(Conf. y reseñ. cient. R. Soc. Esp. Hist. Nat.,* t. V, 3-4, pág. 187, 1930) dice, al comentar la subida al Tidiguin: "También hallamos una especie de *Opatrum* y un género próximo, que está en estudio, y que no parece corresponder a ninguno de los conocidos de este grupo". De que tenían intención de describirlo da fe la etiqueta que acompaña a uno de los ejemplares, en la que puede leerse: "*Rifopatrum litoboroides* Esc. Bol.", sin que se les presentara, por lo visto, oportunidad de llevar a cabo tal propósito.

Lista de especies.

Trib. DENDARINI.

Dendarus pectoralis Muls. et Rey.

Isaguen, VI-41 (Morales); íd., VII-52 (Pardo).

Extendido por el Rif septentrional, región de Tánger y por una gran parte de la Península Ibérica; poco exigente en condiciones de habitat, se le encuentra lo mismo en el llano que a bastante altitud, hasta cerca de los 2.000 metros; ordinariamente debajo de las piedras.

Especie bastante variable y con tendencia a diferenciar pequeñas razas geográficas, de las que se han descrito algunas (*coriaceus* Bdi., *castilianus* Pioch., *ilerdensis* Españ.), difíciles, no obstante, de separar por la presencia de pasos de transición entre todas ellas.

Dendarus insidiosus riffensis Esc.

Targlitz, VII-41 (Marten); Ametrás, VI-41 (Pardo). Los tipos proceden del monte Mogó, en las proximidades de Xauen.

Propio del Rif occidental. Aunque descrito como especie independiente, no creo que pueda separarse específicamente de *insidiosus*, del que difiere sólo por la puntuación del pronoto, más fina y clareada; por las estrías de los élitros, más superficiales, y por los intervalos, más planos; diferencias a veces difíciles de apreciar.

El *insidiosus* así interpretado es insecto algo variable y extendido por Andalucía occidental (zona del Estrecho principalmente), por la región costera atlántica de Marruecos, desde Ceuta hasta el Uad Ykem (SW. de Rabat), y por el Rif occidental. Las formas *bolivari* Esc., de Casas Viejas (Cádiz); *moghrebicus* Esc., de la zona atlántica de Marruecos, y *riffensis* Esc., del Rif occidental, muy próximas entre sí, lo son también del *insidiosus* típico, señalado por Escalera de algunas localidades de las provincias de Málaga, Cádiz y Huelva.

Heliopathes rectangularis Ant.

Zoco Arbaa de B. Hassán, VI-29 (Español); íd., VI-32 (Ferrer Bravo); Xauen, VI-32 (Ferrer Bravo); Targlitz, VI-41 (Morales,

Marten); Hauta Kasdir, VII-32 (Ferrer Bravo); íd., VI-41 (Morales, Marten).

Propio del Rif occidental. El tipo (1 ♂) procede de Xauen.

Como ya indica Antoine, pertenece al grupo de especies con las estrías señaladas por series de puntos finos y numerosos, del que se conocen diferentes representantes en el Mediterráneo occidental (Península Ibérica y Marruecos, principalmente). El contorno del protórax, la forma de los élitros y la puntuación de los intervalos, sujetos a variación, hacen a veces difícil la identificación de este insecto, que recuerda mucho a otras especies ibéricas y marroquíes del mismo grupo.

A decir verdad, y como ya he señalado en otras ocasiones, los *Heliopathes* son insectos de sistemática particularmente difícil, no revisados todavía y constituídos por un complejo de poblaciones más o menos diferenciadas, pero sin que los caracteres que las definen tengan en muchos casos el valor y la constancia requeridos para el establecimiento de límites precisos entre cada una de ellas. Para salir de dudas se impone la revisión global del género, con el consiguiente reajuste específico y subespecífico de las diferentes formas descritas.

Heliopathes rex Ant.

Tizi-Ifri, VII-52 (Pardo); Isaguen, VI-41 (Morales); íd., VIII-46 (Pardo).

Rif central. Los tipos proceden de Tizi-Ifri.

Próximo al precedente y con pasos de transición entre ambos. La diferencia más sensible frente a éste se refiere a la puntuación extremadamente fina y espaciada de los intervalos elitrales (por lo general, más fuertemente impresa y más densa en *rectangularis*). Muy próximo también a *montivagus* Muls. y Rey, de Sierra Nevada.

Trib. **LITOBORINI.**

Litoborus planicollis bolivari Ant.

Xauen, V-21 (Codina); íd., VI-29 (Español); Yebel Lexhab, V-41 (Morales); Bab-Taza, VII-29 (Español); íd., V-41 (Morales); Ametrás, VII-41 (Pardo); Targlitz, VII-41 (Pardo, Marten).

*

Como es bien sabido, el *L. planicollis* Walt. es un típico elemento bético-rifeño extendido por Andalucía occidental, N. de Marrruecos y por la zona litoral de Argelia, desde los confines orano-marroquíes hasta la región de Argel. La ssp. *bolivari,* caracterizada ante todo por la fuerte escultura del pronoto y por el sensible engrosamiento del reborde lateral del mismo, no es rara en el Rif occidental.

Trib. **MELANIMINI.**

Melanimon tibiale F.

Hauta Kasdir, VII-32 (Ferrer Bravo). Sólo restos de un ejemplar.

Elemento boreal extendido por casi toda Europa y por una gran parte del Asia paleártica. En España es especie poco frecuente y localizada en la zona pirenaico-cantábrica y en otros relieves montañosos del país (Sierra de Albarracín, Sierra de Guadarrama, Sierra de Cazorla, Sierra Nevada, etc.). En Marruecos se conocía ya del Mediano Atlas, hacia los 1.500 metros de altitud.

Trib. **OPATRINI.**

Pseudolamus seriatoporus Fairm.

Bab-Taza, VII-29 (Español); íd., V-41 (Morales, Marten); Yebel Lexhab, V-41 (Morales).

Pequeño *Opatrini,* descrito de los alrededores de Tánger y bastante frecuente en la zona mediterránea de Marruecos. Del Rif sólo lo conozco de la región de Xauen. Vive también en Andalucía occidental.

Gonocephalum pusillum F.

Zoco Arbaa B. Hassán, VI-32 (Ferrer Bravo); Bab-Taza, VII-29 (Español); íd., V-41 (Morales); Targlitz, VII-41 (Pardo, Marten); Hauta Kasdir, V-41 (Morales); Ametrás, VI-41 (Pardo); Isaguen, VI-41 (Morales, Pardo).

Fácil de reconocer por los élitros poco alargados y vestidos de cerdillas cortas, espaciadas y menos aparentes que en las otras especies; por los puntos de las estrías, proporcionalmente grandes, y por los

intervalos impares subcostiformes. La forma del órgano copulador ♂ recuerda mucho a la del *prolixum,* si bien los parámeros son algo más anchos y el estrechamiento apical del órgano menos acentuado.

Los ejemplares de Berbería y de otras regiones situadas en el límite meridional del área geográfica de la especie son referidos a la ssp. *meridionalis* Küst., apenas diferente de la forma tipo, por los húmeros más acusados y la base de los élitros más recta.

Común en Europa central y meridional, corriéndose hacia el Este por los extensos dominios de la U. R. S. S., lo mismo europeos que asiáticos, hasta Semipalatinsk, Zaisan y Kuldja. En la región mediterránea, aparte del sur de Europa, se conoce de Berbería, Siria y Asia Menor, desde donde se extiende por Armenia turca, Cáucaso v Persia boreal, hasta el Turquestán. Se trata de una de las especies más frecuentes del género, de área más extensa y menos exigente en la elección de habitat, viviendo lo mismo en el llano que por encima de los 2.000 metros.

Opatrum (Colpophorus) riffense Koch.

Ametrás, VI-41 (Pardo); Hauta Guinés, VII-41 (Morales, Pardo): Hauta Kasdir, VI-32 (Ferrer Bravo); íd., VII-41 (Morales, Marten); Ketama, VII-41 (Marten); Isaguen, VI-35 (Senén); íd., VI-41 (Morales, Pardo).

Cuerpo alargado y plano por encima; escultura atenuada; élitros paralelos, con los intervalos anchos y casi planos, los impares apenas más salientes que los pares; estrías superficiales, mucho más estrechas que los intervalos; órgano copulador ♂ fuertemente acuminado en la región apical (fig. 1, b); 10,5-11,5 mm.

Por la escultura elitral atenuada, los intervalos proporcionalmente anchos, sin destacar unos de otros por su convexidad, recuerda bastante a *otini* Ant., del que se separa sin dificultad por el cuerpo más estrecho y, sobre todo, por el órgano copulador ♂, aguzado en la extremidad.

Propio del Rif central y occidental.

Opatrum (Colpophorus) moralesi sp. nov.

Yebel Lexhab, V-41 (Morales); varios ejemplares.

Próximo al precedente, del que imita el aspecto general y la es-

cultura; específicamente distinto, por el diferente contorno de la parte apical del órgano copulador ♂ (fig. 1, a).

Longitud, 8,8-10 mm.

Talla mediocre, cuerpo oblongo, poco convexo, con la escultura atenuada, pero muy limpia, y sembrado de cerdillas cortas, amarillentas, asociadas a la diminuta granulación en toda la superficie del mismo. Mentón simple, ensanchado hacia adelante; protórax fuertemente transverso, poco convexo por encima y con las márgenes bastante anchas y explanadas; los lados con la máxima anchura detrás del medio, en curva regular y más estrechados hacia adelante que hacia la base; borde anterior en arco entrante muy acusado; base fuertemente biescotada y con las escotaduras más bien angulosas, de lo que resultan los ángulos posteriores muy marcados, agudos y salientes hacia atrás; los anteriores también marcados, pero más abiertos y menos salientes; granulación pequeña, limpia y densamente dispuesta en toda la superficie; élitros subparalelos, justo abrazados en la base por los ángulos posteriores protorácicos, con un pequeño denticulo humeral más o menos distinto; escultura atenuada y constituída por estrías poco profundas y jalonadas de tubérculos bastante numerosos, regularmente dispuestos, y que, sin ser grandes, destacan por su tamaño de la granulación menuda y limpia de los intervalos; éstos poco más anchos que las estrías, todos planos o apenas convexos y sin destacar unos de otros por su convexidad; órgano copulador ♂ proporcionalmente corto y robusto, con la parte apical ancha y de lados paralelos en la primera mitad, acuminados en la segunda hacia el ápice (fig. 1, a).

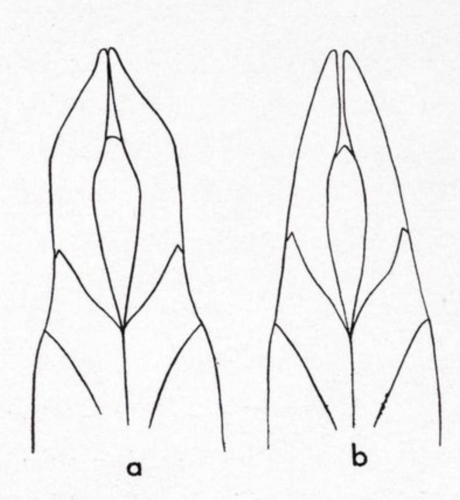


Fig. 1.—*a)* Parte apical del órgano copulador ♂ de *Opatrum (Colpophorus) moralesi* sp. nov.; *b)* ídem de *O. (C.) riffense* Koch.

Distinto de *riffense* por la talla, sensiblemente menor; por la base del protórax, más profundamente biescotada; por la granulación del pronoto, más pequeña y más limpia; por las estrías de los élitros, mejor señaladas y con los tubérculos más destacados; por los intervalos, algo más estrechos y con los gránulos menores y mucho más pequeños que los tubérculos de las estrías, y sobre todo, por el contorno, muy otro, de la parte apical del órgano copulador ♂.

La forma muy transversa del protórax y la de los intervalos elitrales, no más salientes unos que otros, hacen pensar en *rotundatum* Esc., del que, no obstante, es netamente distinto, por la forma más alargada del cuerpo, por la escultura elitral, mucho más atenuada, y por el contorno diferente de la parte apical del órgano copulador ♂.

Muy distanciado del resto de *Colpophorus,* con el mentón simple y sin posibilidad de confusión con ninguno de ellos.

Dedicado a su descubridor, prestigioso entomólogo y buen amigo, D. E. Morales Agacino.

Opatrum (Colpophorus) rotundatum ifriense Españ.

Tizi Ifri, VII-52 (Pardo).

Rif central; sólo conocido, hasta el presente, de la mencionada localidad.

Distinto del típico *rotundatum* por el protórax, menos tranverso, y con las márgenes poco explanadas y más estrechas que en éste; por la granulación del pronoto, de ordinario mayor y más densamente dispuesta; por la alternancia en la elevación de los intervalos, la granulación de éstos aplastada, los tubérculos de las estrías menos salientes y a menudo mal limitados; los húmeros más fuertemente denticulados. Organo copulador ♂ idéntico al de la forma tipo. Longitud, 10-11 mm.

Tidiguinia nov. gén.

Cuerpo oblongo, de lados subparalelos, aplanado por encima, con la escultura muy atenuada y prácticamente glabro en toda su parte superior; bajo el binocular se observa sólo una finísima pubescencia pulverulenta en la declividad apical de los élitros, que desaparece o resulta muy difícil de apreciar en el resto de la superficie. Cabeza hundida entre los ángulos anteriores del protórax hasta el nivel de las mejillas, en donde alcanza su máxima anchura; antenas gráciles, sobrepasando la parte media del protórax, pero sin alcanzar la base del mismo, moderadamente ensanchadas hacia la extremidad y con los últimos artejos transversos; el 3.º por lo menos doble tan largo como el 2.º; ojos casi completamente partidos por el prolongamiento de las mejillas; epístoma con una profunda escotadura angulosa en la parte media del borde anterior; último artejo de los palpos maxilares securiforme. Protórax moderadamente transverso, explanado en los lados

y con las márgenes bastante anchas y bien señaladas; base biescotada algo más ancha que el borde anterior; éste en curva entrante y bastante profunda, resultando los ángulos anteriores salientes hacia adelante; los posteriores prolongados hacia atrás y más aguzados; superficie del pronoto con puntuación muy fina, muy espaciada y algo rasposa en el disco, más fuerte, más densa, y pasando a granulosa en los lados, y sobre todo en las márgenes; rebordes laterales estrechos y completos, el anterior y el posterior interrumpidos en el medio. Elitros soldados, aplanados por encima y tan anchos en la base como el borde posterior protorácico; lados subparalelos hasta después del medio, estrechado-redondeados después hasta el ápice; la base recta, no rebordeada y con un pequeño saliente humeral ganchudo; escultura muy atenuada; las estrías poco marcadas y a veces indistintas; los intervalos casi lisos en el disco, sembrados de pequeños gránulos hacia los lados, y sobre todo en la declividad apical; sin costillas ni serie de tubérculos; rebordes laterales estrechos, completos y no visibles por encima; epipleuras bruscamente interrumpidas, sin alcanzar el ángulo suturo-apical, casi lisas. Alas atrofiadas. Metasternón corto, detrás de las coxas intermedias más corto que éstas; apéndice del primer segmento abdominal, entre las cavidades cotiloideas posteriores, ancho y truncado en la extremidad; segmento anal no rebordeado. Patas más bien gráciles, con la escultura atenuada y vestida de cerdillas cortas, de un tono amarillento; tibias rectas y bastante largas; las anteriores poco ensanchadas hacia la extremidad, con el borde externo redondeado en la mitad basal, algo cortante hacia el ápice, éste tan ancho como la longitud de los dos o tres primeros artejos de los tarsos y con el ángulo externo marcado, recto; tibias intermedias y posteriores cilíndricas; tarsos largos, con series de cerdillas cortas y espinosas por debajo; los anteriores, simples en ambos sexos. Organo copulador masculino parcialmente tripartido, con esclerito intermedio y sin lacinias aparentes (fig. 3).

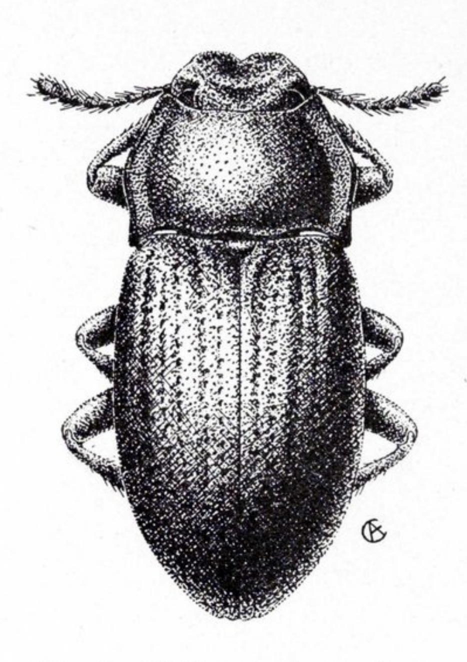


Fig. 2.—*Tidiguinia bolivari* gen. nov., sp. nov. × 6.

En el curso de estos últimos años, y a partir de la revisión de Reichardt (1936), los *Opatrini* del Viejo Mundo han sido objeto de interesantes aportaciones, y su estudio, hoy muy adelantado, deja ya entrever lo que será la composición y ordenación definitiva del grupo. Dentro del cuadro actualmente establecido, el nuevo género se sitúa en la vecindad de *Gonocephalum* y *Opatrum,* sin que, como vamos a ver, pueda reunirse a ninguno de ellos.

Difiere de *Gonocephalum* por la brevedad del metasternón, por la atrofia de las alas, por la parte superior del cuerpo, prácticamente glabra; por el tono negro brillante de los tegumentos, por la falta de gránulos en el disco del pronoto, sustituídos por una puntuación fina, muy espaciada y algo rasposa, etc.

Distinto asimismo de *Opatrum* por el cuerpo, más aplanado por encima, más estrecho y todo él de un negro profundo; por el protórax, mucho menos transverso, y especialmente por la extrema atenuación de la escultura en toda la superficie del cuerpo.

En cuanto a sus posibles relaciones con los restantes géneros de *Opatrini,* no creo pueda referirse a ninguno de ellos, de los que le separan importantes diferencias. Unicamente cabría pensar en *Lobodera,* genuinamente asiático, pero con dos representantes conocidos en el norte de Africa: *L. (Discotus) viberti* Reitt., de Argelia y Marruecos, y *L.* (s. str.) *antoinei* Españ., de Río de Oro; el hecho de encontrarse muy distanciado de las dos especies norteafricanas y de algunas asiáticas que obran en mi poder no es motivo suficiente para desechar tal posibilidad, máxime si se tiene en cuenta que otras muchas *Lobodera,* por mí desconocidas, podrían relacionarse con el insecto del Rif. Para salir de dudas encargué a mi estimado colega Dr. Z. Kaszab, Director del Departamento de Zoología del Museo Nacional de Budapest y buen conocedor de los *Opatrini* asiáticos, el estudio comparativo de *Tidiguinia* frente a *Lobodera;* el resultado de esta labor ha venido a confirmar mi primera impresión de que se trata de dos géneros ciertamente distintos.

La estructura de la genitalia masculina le aleja, por otra parte, de los diferentes géneros de *Litoborini,* con alguno de los cuales presenta un cierto parecido.

Género tipo: *Tidiguinia bolivari* sp. nov.

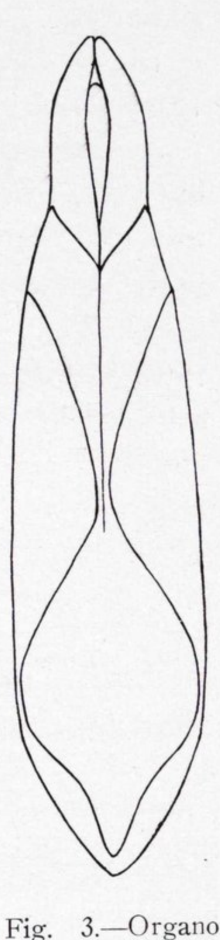
Tidiguinia bolivari sp. nov. (fig. 2).

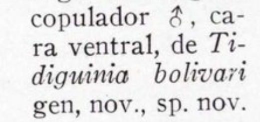
Holotipo, ♂ ; Tidiguin, Ketama, VI-30 (Exp. C. Bolívar, col. Instituto Español de Entomología).

Longitud, 11 mm.; máxima anchura, 4,5 mm.

Subparalelo, aplanado por encima y de un negro lustroso. Puntuación de la cabeza bastante fuerte y densa, sobre todo en el epístoma; éste separado de la frente por una depresión transversa bien señalada; artejo 3.º de las antenas algo más del doble, tan largo como el 2.º; el 4.º bastante más corto que el 3.º, pero sensiblemente más largo que ancho; el 5.º algo más corto que el 4.º y poco más largo que ancho; el 6.º más corto todavía y aproximadamente tan ancho como largo: del 7.º al 10.º progresivamente más anchos, más cortos y más transversos; el 11.º piriforme y también transverso. Protórax aproximadamente vez y media tan ancho como largo en el medio, con la máxima anchura en la mitad de su longitud y estrechado hacia ambos extremos, algo más fuertemente hacia adelante que hacia atrás, de lo que resulta el borde anterior ligeramente más estrecho que la base; ésta fuertemente biescotada; el borde anterior en arco entrante y bastante profundo; los lados algo sinuosos ante los ángulos posteriores: éstos aguzados y salientes hacia atrás; los anteriores también salientes, pero redondeados en el vértice; pronoto muy ligeramente convexo en el disco, casi plano y con las márgenes bastante anchas, bien separadas y sembradas de pequeños gránulos, que a medida que invaden la superficie del órgano se hacen menos limpios, se aplastan y acaban por convertirse en una puntuación fina, rasposa y muy espaciada en la zona central del mismo. Escudete transverso, en curva regular y con algunos puntos poco impresos. Elitros aplanados en el disco y poco convexos en los lados, bajo los cuales se sitúa el reborde lateral, estrecho e invisible en su mayor parte cuando se mira el insecto por encima; base recta y con los húmeros algo salientes y ganchudos; estrías superficiales, poco sensibles y formadas por series de puntos pequeños y muy ligeramente impresos; intervalos planos; los impares, débil pero sensiblemente más salientes que los otros en la zona basal y en la proximidad del ápice, sembrados todos ellos de pequeños gránulos aplastados, bien aparentes en la base, en los lados y en la declividad apical, borrosos y más difíciles de apreciar en el resto; aparentemente glabros, si bien cerca del ápice pueden apreciarse algunas cerdillas muy cortas y de un tono amarillento. Parte inferior del cuerpo

y patas sembradas de cerdillas cortas, dispersas y también amarillentas; prosternón con escultura granulosa, poco densa; los gránulos pequeños, pero bien individualizados; apéndice del mismo entre las coxas anteriores sobrepasando posteriormente el nivel de éstas, punteado por encima, rebordeado en los lados y redondeado en la extremidad; metasternón y esternitos abdominales con la granulación más aplastada y más confusa, atenuada en la parte media de los segmentos y tendiendo a transformarse en puntos en los dos últimos esternitos; depresión media longitudinal del abdomen suave, pero bien visible en los dos primeros segmentos. Organo copulador ♂ con el esclerito intermedio bien desarrollado, la parte apical de contorno ligeramente curvado y con los lados subparalelos en la primera mitad, convergentes hacia el ápice en la segunda (fig. 3).




Fig. 3.—Organo copulador ♂, cara ventral, de *Tidiguinia bolivari* gen, nov., sp. nov.

Alotipo, ♀, adelfotípica (col. Instituto Español de Entomología).

Longitud, 11,2 mm.; máxima anchura, 5 mm.

Difiere del ♂ por el cuerpo, más convexo; por los élitros, más abombados en los lados, de lo que resultan menos paralelos; por las antenas y tarsos, sensiblemente más cortos, y por la depresión media longitudinal de los primeros segmentos abdominales, apenas indicada. La escultura (de los élitros, sobre todo) es en ella todavía más atenuada que en el ♂; es de creer, sin embargo, que tal particularidad responde mejor a una variación individual que a una diferencia sexual secundaria.

Paratipos: 1 ♂ adelfotípico (col. Instituto Español de Entomología); 1 ♂, Hauta Kasdir, VI-32 (Ferrer Bravo), ejemplar este último algo distinto de los del Tidiguin por los intervalos de los élitros, más convexos.

He de agradecer a mi querido colega Sr. A. Cobos el excelente dibujo que se acompaña (fig. 2) y que complementa la descripción del holotipo.

Opatroides thoracicus Rosh.

Bab-Taza, VI-29 (Español); íd., V-41 (Marten).

Insecto descrito de Andalucía (Algeciras y Málaga) por Rosenhauer y señalado después de Marruecos, donde se encuentra bastante extendido. Kocher lo señala de la parte nor-occidental, entre Tánger, Taza y Casablanca, hasta los 1.200 metros de altitud. Reitter y Reichardt lo citan asimismo de Argelia, procedencia que no he podido comprobar. Se le recoge bajo las piedras.

De su congénere *punctulatus* Brull., común en una gran parte del norte de Africa, se separa sin dificultad por la talla menor, por el protórax, más ancho y tendiendo a abrazar la base de los élitros; por los húmeros, más entrantes y rematados por un pequeño saliente anguloso; por la fuerte puntuación de la cabeza y abdomen; por los artejos de las antenas, más cortos, por lo que se hacen más transversos; por la brevedad del metasternón; por el reborde del último segmento abdominal, sensiblemente más grueso; por el contorno diferente del órgano copulador ♂ ; en fin, por las cerdillas de la cabeza y lados del pronoto y de los élitros, bien aparentes en los ejemplares frescos.

Bibliografía.

ANTOINE, M.

1930. Étude des espèces appartenant au genre *Litoborus* Muls. et Rey. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* t. X, págs. 195-196.

1942. Notes d'Ent. mar. XXXIII. Les *Opatrum* du Maroc. *Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afrique du Nord,* t. XXXIII, págs. 19-30.

1942. Notes d'Ent. mar. XXXV. Sur quelques *Heliophilus* et *Phylan* du Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* t. XXII, págs. 48-49.

1946. Notes d'Ent. mar. XLIII. Note complémentaire sur les *Litoborinae* et *Opatrum* du Maroc. *Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afrique Nord,* tomo XXXVII, págs. 57-59.

1950. Notes d'Ent. mar. LIV. Captures et observations nouvelles (coléoptères). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* t. XXX, pág. 97.

ESCALERA, M. M.

1914. Los coleópteros de Marruecos. *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., Ser. Zool.,* núm. 11, págs. 325-341.

1944. De la disparidad específica de *Dendarus zariquieyi* Esp. y de sus similares ibéricos. *Eos,* t. XX, págs. 83-92.

ESPAÑOL, F.

1937. Assaig monogràfic del subgén. *Dendarus* s. str. *Treb. Mus. Ciènc. Nat. Barcelona,* vol. XI, Ser. Ent., núm. 12.

1944. Nuevos datos para el conocimiento de los Tenebriónidos del Sáhara español. *Eos,* t. XIX, págs. 7-30.

1945. Nuevos comentarios sistemáticos sobre la subfam. *Opatrinae* Reitt., con la descripción de un nuevo representante del Sáhara español. *Eos,* t. XX, págs. 213-232.

1954. Los *Opatrum* andaluces del subgén. *Colpophorus. Eos,* t. XXX, páginas 315-330.

1956. Nuevos *Opatrini* de Marruecos y del Sáhara atlántico. *Univ. Barcelona, Fac. Cienc. Vol. homenaje Dr. F. Pardillo,* págs. 277-285.

1958. Sobre las principales divisiones propuestas por Koch para los *Opatrinae* panafricanos. *Eos,* t. XXXIV, págs. 99-116.

KASZAB, Z.

1942. Beitrage zur Kenntnis der orientalischen *Opatrinen. Mitt. Münch. ent. Ges.,* XXXII, H. 1, págs. 1-43.

KOCH, C.

1945. Über die Tenebrioniden der Gipfelfauna des Hohen und Mittleren Atlas Marokkos. *Eos,* t. XX, págs. 423-430.

1956. Exploration du Parc National de l'Upemba. II. *Tenebrionidae, Opatrinae,* first part: *Platynotini, Litoborini* and *Loensini. Publ. Inst. Parcs Nat. du Congo Belge,* fasc. 40.

KOCHER, L.

1958. Cat. comm. col. Maroc, fasc. VI, Ténébrionidés. *Trav. Inst. Sc. Chérifien, Ser. Zool.,* núm. 12, págs. 126-159.

REICHARDT, A. N.

1936. Révision des Opatrines de la région paléarctique. *Tabl. Anal. Faune de l'U. R. S. S.,* 19.

REITTER, E.

1904. Bestimmungstabelle der Tenebrioniden *Lagnogyni, Akidini, Pedinini, Opatrini* und *Trachyscelini. Verh. nat. Ver. Brünn,* XLII, páginas 78-172.

Revisión del género *Proctenius* Reitt.

(Coleoptera)

POR

M. G.ª DE VIEDMA.

Ordenando la colección de *Alleculidae* del Instituto Español de Entomología he encontrado algunas series de *Proctenius* Reitt. separadas por D. Manuel Martínez de la Escalera, que este insigne entomólogo, ya fallecido, etiquetó como pertenecientes a *Proctenius chamaeleon* var. *sanguinosus, Proctenius gaditanus* y *Proctenius cazorlense,* y el hecho de no haber encontrado descripción alguna de las mismas, me ha animado a realizar un estudio detenido del género, con objeto de colocar a estas especies en el orden sistemático que les corresponda.

En el año 1890 Edmund Reitter dividió el género *Cteniopus* Sol., creando el subgénero *Proctenius (W. E. Z.,* 1890, pág. 256), donde incluyó solamente *granatensis* Rosenh., dejando aún en *Cteniopus* s. str. la especie —más antigua— *luteus* Küst. Luego, al describir *Cteniopus (Proctenius) chamaeleon* (Reitt.), ya incluyó *luteus* (Küst.) en el subgénero *Proctenius (W. E. Z.,* 1894, pág. 305). Esto se explica perfectamente, dado que él mismo decía que desconocía esa especie, lo cual, además, es evidente, pues citaba a Mulsant *(Op. Ent.,* VII, 1856, página 33), quien debió equivocarse, no sólo al determinar los ejemplares que describió —que no son de *luteus* Küst., sino de *granatensis* Rosenh.—, sino seguramente también al dar la localidad, porque ni uno ni otro deben estar en Sicilia.

El mismo Reitter, años después, da a *Proctenius* la categoría de género en su estudio sobre los *Omophlini (Verh. Nat. Ver. Brünn,* XLV, 1906, págs. 117-130).

A pesar del reducido número de especies con que cuenta y de ser exclusivamente ibérico, no es sencillo el estudio del género *Proctenius*. En primer lugar, la bibliografía adolece de algún error grave —sinonimia de *luteus* (Muls.) = *granatensis* (Rosenh.), y sobre todo, la cita de esa especie en Sicilia, recogida en diferentes publicaciones, por ejemplo, en Reitter *(W. E. Z.,* 1890, pág. 257), y en el catálogo de Bertolini—, que desorienta al no iniciado en cuestiones de sistemática.

Otra dificultad es la difícil apreciación del color de los pelos de las interestrías elitrales; este carácter se presta a errores, influyendo bastante el ángulo de incidencia de la luz sobre el insecto al observarlo bajo el binocular. De todos modos, con cierto cuidado y colocando al insecto en diversas posiciones puede llegar a elegirse la más conveniente —generalmente de perfil— para discernir el color de los pelos.

Este carácter no lo utilizaré para diferenciar especies, pues considero que no debe ser suficiente para crear una especie, ya que he visto formas intermedias con mezcla de pelos oscuros y amarillos. En cambio, lo emplearé para separar variedades en tres casos: 1.º, *luteus* (Küst.) y *luteus* (Küst.) var. *obscurithorax* (Pic), como carácter suplementario, ya que el primero es el color del pronoto; 2.º, *gaditanus* y *gaditanus* var. *canescens* —caso muy fácil de distinguir y en que el error es difícil—, y 3.º, *granatensis* (Rosenh.) y *granatensis* (Rosenh.) var. *incanus*. En este caso ya es más difícil la apreciación, dada la existencia de formas intermedias.

No utilizo tampoco para separar *chamaeleon* el carácter del reborde lateral del pronoto, pues lo veo poco claro en algunos casos de los que he observado. He creído encontrar otro carácter mejor: se trata de que, en general, la forma de las epipleuras es de dos tipos: *a)* anchas en la base, fuertemente estrechadas después y continuadas estrechas hasta el ápice —*chamaeleon* y *gaditanus*—; y *b)*, no tan estrechas en la base y no estrechadas fuertemente detrás de ella, sino progresivamente hasta el ápice —*granatensis* y *luteus*—; pero tampoco hago uso de él en la clave, porque he encontrado excepciones o casos intermedios o dudosos; quizá pueda llegar a demostrarse que es un buen carácter, pues va acompañado de otros de tamaño y coloración elitral bastante claros.

He realizado la preparación y estudio del órgano copulador en todas las especies; pero, como ocurre generalmente cuando este órgano es de gran simplicidad, las diferencias son ligerísimas. No utilizaré, por tanto, sus caracteres en la clave de separación de especies, pues creo que sólo podría contribuir a sembrar la confusión.

Debo hacer notar que he suprimido como diferencia sexual secundaria en *chamaeleon* (Reitt.) el mayor arqueamiento de las tibias anteriores e intermedias de los ♂♂, pues a pesar de haber visto bastantes ejemplares no he sido capaz de distinguir una diferencia apreciable en los dos sexos.

Mi estudio ha tenido como base las colecciones del Instituto Español de Entomología, aparte de algunos ejemplares del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona (entre ellos, los únicos que conozco de *luteus* (Küst.) var. *obscurithorax* (Pic)) y del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

Deseo, antes de seguir este trabajo, agradecer vivamente los consejos del Sr. Español, de Barcelona, y la dirección constante de mi estudio del Dr. Báguena, de Madrid. El dibujo que acompaña a este estudio está realizado por mi buen amigo D. Antonio Cobos, entomólogo del Instituto de Aclimatación de Almería.

Proctenius Reitt.

Ctenio pus (Proctenius) Reitter. *Wien. Ent. Zeit.*, 1890, pág. 256.
Proctenius Reitter. *Verh. Nat. Ver. Brünn*, XLV, 1906, págs. 117-130.

Cuerpo alargado, poco convexo, de lados subparalelos. Cabeza, antenas, palpos y parte inferior negros; los espolones de las tibias y las uñas, rojizo-ferruginosos.

Cabeza prominente, estrechada hacia adelante, brillante, punteada densamente; la sutura clípeo-frontal siempre bien distinta; los ojos, sinuados por delante y subovalados; existe generalmente una callosidad entre los ojos que está punteada con menor densidad que el resto y brilla más fuertemente; cuadro bucal de color castaño-negruzco. Las antenas, de 11 artejos, son fuertes, filiformes; llegan, echadas hacia atrás, aproximadamente a la mitad de los élitros en los ♂♂ y algo menos en las ♀♀; el primer artejo grueso, subpiriforme, doble de largo que de grueso; el segundo muy corto, transverso; el tercero más largo que los dos anteriores juntos; los demás aproximadamente de la misma longitud; el ápice del último estrechado en tronco de cono.

Pronoto un poco transverso; borde anterior casi recto; la base bisinuada más o menos distintamente; los ángulos anteriores redondeados, los posteriores rectos, con una impresión curva sub-basal más o menos distinta.

Escudete longitudinal, redondeado en el ápice.

Elitros de lados paralelos en sus cuatro quintas partes basales, luego redondeados separadamente; *calus* humeral más o menos distinto; la base recta y algo más ancha que la del pronoto, con nueve estrías y una estriola paraescutelar; los puntos de las estrías fuertes; las interestrías más o menos convexas y con puntos finos, de los que

nacen unos pelitos algo echados hacia atrás. Epipleuras distintas en toda su longitud.

Parte inferior brillante, punteada muy densa y finamente, cubierta de fino vello amarillo o canoso. Procoxas netamente separadas por un estrecho proceso intercoxal, tan alto como las mismas caderas. Prosternón transversalmente deprimido delante de las procoxas. Abdomen con el borde anterior no rebordeado; primer esternito abdominal sin incisión aguda para alojar las caderas posteriores.

Patas esbeltas, brillantes.

Diferencias sexuales secundarias.—Antenas más largas en el ♂ que en la ♀. Segmento anal del ♂ escotado profundamente en el medio.

Diferencias con los géneros más próximos.—En *Cteniopus*, *Heliotaurus* y *Omophlus* el proceso intercoxal no alcanza la mitad de la altura de las procoxas y no es visible por fuera, quedando, por tanto, éstas tocándose en la extremidad; en *Proctenius* quedan netamente separadas, pues el proceso intercoxal es tan alto como ellas. En *Megischia* este proceso sobresale hacia atrás en forma de lámina. Las uñas posteriores de la ♀ en *Stenerуx* están sólo imperceptiblemente denticuladas y los palpos maxilares son filiformes. *Podonta* tiene el abdomen finamente rebordeado en el borde anterior, con una aguda incisión en el primer esternito para las caderas posteriores (tipo *Alleculini*).

Localidades.—Exclusivamente de España.

Clave de especies del género **Proctenius** Reitt.

1. Pronoto aparentemente lampiño, brillante 2

1'. Pronoto francamente pubescente, sin brillo; fémures amarillos en sus cuatro quintas partes basales 3

2. Pronoto negro, patas enteramente negras ....
a) Elitros enteramente de color amarillo ocre .... **chamaeleon** (Reitt.) var. **ictericus** nov.
b) Elitros de color amarillo en la base, pasando a rojo-minio paulatinamente .... **chamaeleon** (Reitt.)
c) Elitros enteramente de color rojo .... **chamaeleon** (Reitt.) var. **sanguinosus** (Esc. *in litt.*) nov.

2'. Pronoto amarillo, fémures amarillos en sus cuatro quintas partes basales...
a) Pelos de las interestrías negros u oscuros...... **granatensis** (Rosenh.)
b) Pelos de las interestrías amarillos o claros.................................... **granatensis** (Rosenh.) var. **incanus** nov.

3. Pelos de las interestrías más cortos, tamaño algo menor (8-10 mm.).........
   a) Pelos de las interestrías amarillos o claros, pronoto amarillo............... .... **luteus** (Küst.)
   b) Pelos de las interestrías negros u oscuros, pronoto oscurecido........... .... **luteus** (Küst.) var. **obscurithorax** Pic.

3'. Pelos de las interestrías más largos, tamaño algo mayor (11-13 mm.).........
   a) Pelos de las interestrías negros u oscuros; un tercio apical de los élitros de color rojo-minio .... **gaditanus** (Esc. *in litt.)* sp. nov.
   b) Pelos de las interestrías amarillos o claros; élitros enteramente de color ocre .... **gaditanus** (Esc. *in litt.)* sp. nov. var. **canescens** nov.

Proctenius chamaeleon (Reitt.).

Cteniopus (Proctenius) chamaeleon Reitter. *Wien. Ent. Zeit.*, XII, 1894, pág. 305.

Long.: 10,5-12,5 mm.

Negro, brillante, excepto los élitros, de color amarillo en la base, pasando sin solución de continuidad a rojo-minio (enteramente rojos en la var. *sanguinosus* y enteramente amarillos en la var. *ictericus)*, y los espolones de las tibias y las uñas rojizo-ferruginosos. Cabeza con la sutura clípeo-frontal bastante marcada en ángulo vivo, debido a que la parte posterior del clípeo es casi plana y la anterior de la frente levantada. Pronoto subtrapecial enteramente rebordeado, la base más fuertemente que el borde anterior; en la mitad anterior de los lados el reborde es a veces casi imperceptible, un poco transverso, máxima anchura en la base; el borde anterior sólo un cuarto más estrecho que ella, casi recto, ligeramente bisinuado, el posterior manifiestamente, con el lóbulo prescutelar redondeado; lados ligerísimamente sinuados en su tercio basal para formar los ángulos posteriores rectos o un poco agudos, algo salientes hacia afuera y atrás; ángulos anteriores redondeados; puntuación neta, moderadamente densa y bastante fuerte, dejando en el disco alguna zona libre; la impresión sulciforme sub-basal moderadamente marcada. Escudete longitudinal redondeado en el ápice, punteado en los lados. Elitros con *calus* humeral distinto; las interestrías ligeramente convexas, con pequeños puntos de moderada densidad, de los cuales nacen unos pelitos negros y cortos algo echados hacia atrás. Epipleuras anchas en la base, estrechándose primero fuertemente, luego gradualmente hasta el ápice. Patas y parte inferior sin ningún carácter digno de mención.

Diferencias sexuales secundarias.—Las del género. Las antenas

*

echadas hacia atrás en el ♂ alcanzan al borde posterior del pronoto en la base del 6.º artejo; en la ♀, en la del 7.º

Localidades.—Lo he visto de Molinicos de la Sierra, El Pardal y Sierra Segura, en la provincia de Albacete.

var. **sanguinosus** (Esc. *in litteris*) nov.

Se distingue por los élitros, enteramente coloreados de rojo sangre.

En honor de Escalera conservo para esta variedad el mismo nombre con que él la etiquetó.

Localidades: Molinicos (Albacete), Puebla de Don Fadrique y La Sagra (Granada) y Cazorla (Jaén).

var. **ictericus** nov.

Se distingue por los élitros, enteramente coloreados de amarillo ocre.

Localidades.—Molinicos y El Pardal (Albacete).

Proctenius granatensis (Rosenh.).

Cistela granatensis Rosenhauer. *Thier. And.,* 1856, pág. 221. = *Cteniopus luteus* Mulsant, nec Küster. *Op. Ent.,* VII, 1856, pág. 33.
Long.: 9-10,5 mm.

Negro, a excepción del pronoto, las propleuras, los élitros y las cuatro quintas partes basales de los fémures, que son amarillos; el escudete, pardo-amarillento, y los espolones de las tibias y las uñas, rojizo-ferruginosos. Cabeza con la sutura clípeo-frontal en ángulo redondeado. Pronoto ligeramente transverso; base y borde anterior rebordeados, los lados sólo en su mitad posterior; el borde anterior sólo un quinto más estrecho que la base, casi recto; el posterior ligeramente bisinuado; los lados un poco curvos, convergentes en la mitad anterior y subparalelos en la basal; ángulos anteriores redondeados, y posteriores rectos, un poco salientes hacia atrás; puntuación fina y poco densa, más esparcida en el disco; la impresión sulciforme transversa poco marcada. Escudete longitudinal, redondeado en el ápice, punteado en la base y en los lados. Elitros con el *calus* humeral algo marcado; las interestrías un poco convexas, con pequeños puntos de

cierta densidad, de los que nacen unos pelitos negros (amarillos o claros en la variedad *incanus)* y cortos algo echados hacia atrás. Epipleuras anchas en la base, estrechándose de forma variable hasta el ápice. Patas y parte inferior sin ningún carácter destacable.

Diferencias sexuales secundarias.—Las del género. Las antenas, echadas hacia atrás en el ♂, alcanzan al borde posterior del pronoto en la base del 6.º artejo; en la ♀, en la del 7.º

Localidades.—Sierra Nevada, Lanjarón y Moreda, en la provincia de Granada; Ronda y término de Málaga, en la de Málaga; varios ejemplares etiquetados sólo de Andalucía, y Alcira (Valencia).

var. **incanus** nov.

Se distingue porque los pelos de las interestrías son más escasos que en la forma típica y amarillos o claros. También cabe distinguir una forma de transición con mezcla de pelos claros y oscuros.

Localidades.—Lanjarón (Granada).

Proctenius luteus (Küst.).

Cistela lutea Küster. *Käf. Eur.,* XII, 1848, núm. 82.
Long.: 8-10 mm.

Negro, a excepción del pronoto (en la var. *obscurithorax* el pronoto es muy oscurecido y casi negro), las propleuras, los élitros y las cuatro quintas partes basales de los fémures, que son amarillos; el escudete, pardo-amarillento, y los espolones de las tibias y las uñas, rojizo-ferruginosos. Cabeza con la sutura clípeo-frontal en ángulo redondeado. Pronoto con pubescencia amarilla, fina, corta y bastante densa, un poco transverso; la base y el borde anterior rebordeados; los lados sólo en su mitad posterior; máxima anchura en la base; el borde anterior sólo un quinto más estrecho que ella, casi recto; el posterior ligeramente bisinuado; los lados un poco curvos, convergentes en su mitad anterior y subparalelos, ligerísimamente sinuados en su tercio basal para formar los ángulos posteriores rectos y un poco salientes hacia atrás; ángulos anteriores redondeados; puntuación densa, fuerte y bastante regular; la impresión sulciforme transversa menos aparente, en general, que en las demás especies. Escudete longitudinal redondeado en el ápice, punteado en la base y en los lados y con pu-

bescencia basal amarilla fina. Elitros con el *calus* humeral poco marcado; las interestrías casi planas, con pequeños puntos de cierta densidad, de los que nacen pelitos amarillos (negros en la var. *obscurithorax)* y cortos, algo echados hacia atrás. Epipleuras anchas en la base, estrechándose lentamente hacia el ápice. Patas y parte inferior sin ningún carácter destacable.

Diferencias sexuales secundarias.—Las del género. En esta especie las antenas son bastante más largas en el ♂ que en la ♀; echadas hacia atrás alcanzan al borde posterior del pronoto en la base del 6.º y del 8.º artejo, respectivamente.

Localidades.—Albarracín (Teruel), Teruel; Valle de Iruelas (Avila); Bolarque (Guadalajara); Vallecas, Montarco y Chinchón (Madrid); Altomira y Villar del Saz (Cuenca); Quero (Toledo); El Viso del Marqués, Manzanares y Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real); Moreda, Galera y Jayena (Granada).

var. **obscurithorax** (Pic).

Cteniopus (Proctenius) luteus (Küst.) var. *obscurithorax* Pic. *Bull. Soc Ent. Fr.*, 1899, pág. 300.

Se distingue de la forma típica por el pronoto, completamente o casi completamente oscurecido, a veces un poco rosáceo sobre los lados o amarillento lateralmente por debajo (propleuras).

Localidad.—Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real).

Proctenius gaditanus (Esc. *in litt.)* sp. nov.

Long.: 11-13 mm.

Negro, a excepción del pronoto, las propleuras y las cuatro quintas partes basales de los fémures, que son de color amarillo-ferruginoso; los élitros, amarillo-ferruginosos en sus dos tercios basales y rojominio en su tercio apical (enteramente de color amarillo-ferruginoso en la var. *canescens);* el escudete, pardo-amarillento, y los espolones de las tibias y las uñas, rojo-ferruginosos. Cabeza con la sutura clípeofrontal en ángulo no vivo, aunque bastante marcada. Pronoto con pubescencia negra, algo transverso, globoso en el disco; la base y el borde anterior rebordeados, los lados sólo en su mitad posterior; borde anterior sólo un cuarto más estrecho que la base, casi recto, el poste-

rior muy ligeramente bisinuado; los lados algo en curva hacia los ángulos anteriores, que son redondeados y subparalelos en su mitad basal, con ángulos posteriores rectos y ligeramente salientes hacia atrás; puntuación densa y bastante regular; la impresión sulciforme transversa moderadamente marcada. Escudete longitudinal redondeado en el ápice, punteado en los lados y con pubescencia oscura. Elitros con el *calus* humeral bien marcado; las interestrías un poco convexas con puntos de cierta densidad, de los que nacen unos largos pelos negros (amarillos o blancos en la var. *canescens)*, un poco echados hacia atrás. Epipleuras anchas en la base, estrechadas, primero rápida y luego lentamente, hasta el ápice. Parte inferior y patas sin caracteres dignos de mención.

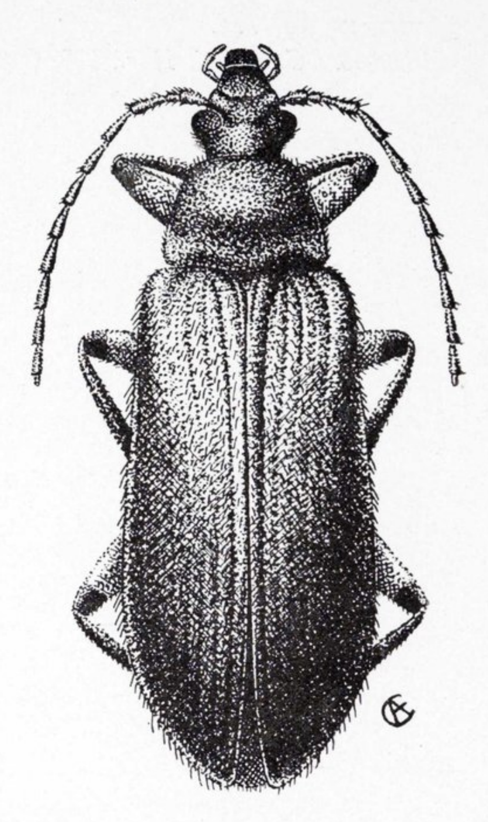


Fig. 1.—*Proctenius gaditanus* (Esc. *in litt.)*, sp. nov., × 6,8.

Diferencias sexuales secundarias.—Las del género. Las antenas, echadas hacia atrás, alcanzan el borde posterior del pronoto en la base del 6.° artejo en el ♂, y en la del 7.° en la ♀.

Etiquetada, sin descripción alguna, con el nombre de *gaditanus* por Escalera, nombre que respeto.

Localidades.—Grazalema (Cádiz); La Nava (Málaga); Córdoba.

var. **canescens** (Esc. *in litt.)* nov.

Se distingue de la forma típica por la coloración de los pelos, que son amarillo-canosos, y porque los élitros están coloreados de amarillo-ocre, sin mezcla de rojo-minio.

Esta variedad está etiquetada por Escalera con el nombre *P. cazorlense* (sin ninguna descripción); puesto que no le he dado categoría de especie, me he permitido cambiarle el nombre para ponerlo más de acuerdo con las demás variedades que se refieren a la diferencia con la especie.

Localidades.—Cazorla (Jaén).

Bibliografía.

Jacquelin du Val.
1859-63. *Gen. Col. Eur.*, III, t. 82, fig. 406.

Küster.
1848. *Käf. Eur.*, XII, núm. 82.

Pic.
1899. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, pág. 300.

Reitter.
1894. *Wien. Ent. Zeit.*, XIII, pág. 305.
1906. *Verh. Nat. Ver. Brünn*, XLV, págs. 117-130.

Rosenhauer.
1856. *Thier. And.*, pág. 221.

Lindenius ceballosi sp. nov., Crabronien nouveau d'Espagne

(Hym. Sphecidae) [1]

PAR

JEAN LECLERCQ.
Gembloux.

Les *Lindenius* paléarctiques ont fait l'objet d'une excellente révision de J. de Beaumont *(Mitt. schweiz. ent. Ges.,* 29, 1956, p. 145). L'espèce décrite ci-après se distingue à l'oeil nu parce qu'il s'agit du plus grand et du plus robuste de tous les *Lindenius:* il mesure 12 mm., et parce que son abdomen est vivement coloré en orangé clair. La conformation du clypéus est aussi caractéristique (fig. 1), les mésopleures et le mésonotum sont très brillants, à ponctuation nette mais très éparse. C'est donc une espèce isolée qui a peut-être des liens de parenté avec *luteiventris* Morawitz. Je la dédie à M. le Directeur Gonzalo Ceballos, que je remercie d'avoir mis les Crabroniens de l'Instituto Español de Entomología à ma disposition.

Holotype.—Calahorra, province de Logroño, ♀, 19.V.1933, M. Miranda, collection J. M. Dusmet, Instituto Español de Entomología, Madrid.

Paratypes.—Deux ♀♀ de même provenance, l'une conservée par le même Institut, l'autre cédée à l'Institut Agronomique de Gembloux. Une ♀ : Artesa de Segre, province de Lérida, Instituto Municipal de Ciencias Naturales, Museo de Zoología, Barcelona.

Description.—Mandibules brièvement noires à la base et à l'apex, tout le reste d'un jaune ferrugineux devenant rouge apicalement. Sont jaunes : scapes, base du pédicelle, dessus du pronotum (sauf angles antérieurs), lobes postérieurs du pronotum (postérieurement), une tache inconstante au milieu de la marge antérieure du scutellum (chez les paratypes seulement), postscutellum et carènes transmétanotales, tégulae, plaques précostales, et à toutes les pattes : tibias, tarses et apex des fémurs.

---

1 Contribution n.º 3 du Laboratoire de Zoologie Générale de l'Institut Agronomique de Gembloux.

Les mandibules paraissent pourvues d'une assez forte dent du côté interne. Clypéus (fig. 1) remarquablement bien délimité basalement, son lobe médian arrondi-subtronqué, faiblement échancré latéralement, ses côtés avec une forte dent bien isolée, sa surface finement et densément ponctuée, déprimée en deux fossettes le long du bord antérieur. Face relativement large, les sockets antennaires séparés de l'orbite par un espace comparable à leur diamètre. Articles 2 et 3 du funicule subégaux, longs comme deux fois et 1/4 leur diamètre, plus longs que l'article 4. Front lisse dans le bas, devenant très densément mais finement ponctué dans le haut, la ponctuation devenant plus chagrinée autour de l'ocelle impair. Vertex et tempes à ponctuation dense, plus fine, devenant éparse sous les tempes. Carène occipitale médiocre, normale, atteignant presque l'apex de la carène hypostomiale. Fosse buccale largement semi-elliptique. Il n'y a pas trace de tubercule frontal et les fossettes supra-orbitales sont indistinctes. Distances postocellaire et ocelloculaire subégales.

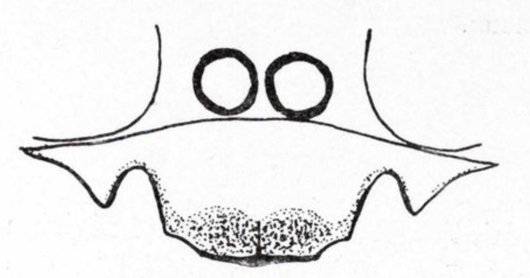


Fig. 1.—*Lindenius ceballosi* sp. nov., clypéus.

Pronotum semblable à celui de *luteiventris,* mais l'excavation latérale derrière chaque angle antérieur est plus profonde encore et suivie d'un bourrelet. La ponctuation est fine et modérément dense le long de la marge antérieure du mésonotum et devient très dense au milieu autour de la ligne mésoscutale ; tout le reste du mésonotum est à points nets, très épars, l'aspect général étant d'un brillant vif rare chez les *Lindenius*. Le scutellum et la mésopleure ont un aspect semblable. Carène prépectale fine et bien nette. Sillon épicnémial très étroit, très finement fovéolé les fovéoles visibles seulement à très fort grossissement (80). Aire dorsale du segment médiaire très bien circonscrite, sa surface aciculée avec une quinzaine de fovéoles bien marquées le long de la marge antérieure. Côtés du segment médiaire aciculés et rugueux ; région postérieure presque lisse.

Abdomen ovoïde, les segments I et II relativement larges ; tergites à ponctuation dense, mais très fine, peu distincte. Aire pygidiale en triangle allongé, à côtés droits, sa surface ponctuée-rugueuse, avec des soies dorées appliquées sur presque toute la surface.

Sobre una nueva especie del género *Canariola* Uvarov

(Orth. Tett.)

POR

E. Morales Agacino.

El género *Orophila* fué creado a fines del siglo pasado por Krauss (1892, 168) para su endemismo canario *O. nubigena,* con el que constituyó la nueva tribu *Orophilinae,* que juzgó conveniente situar tal vez [1] entre los *Meconeminae* y *Pseudophyllinae* de su época.

La sugerencia relativa a la constitución de una nueva tribu tuvo poco éxito, no siendo ella recogida ni por Kirby (1906, 374) ni por Caudell (1912, 2), que incluyen simplemente a dicho género entre los clásicos *Meconeminae*. Sin embargo, sí son aceptados su nuevo género y especie, si bien Uvarov (1940, 114) sustituye el nombre genérico de *Orophila* por el de *Canariola,* debido al hecho de que el empleado por Krauss es un *nomen preoccupatum* ya utilizado en 1886 por Staudinger para designar un género nuevo de lepidóptero.

Estudiando el material que de este género posee la rica colección ortopterológica del Instituto Español de Entomología, y consultando con el interés que se merecen el texto original de Krauss (1892) y el que no hace muchos años publicó Willemse (1936) sobre la especie kraussiana, hemos llegado a la conclusión de que existe otra nueva especie de *Canariola* bien distinta de la hasta hoy conocida, cuya descripción y comentarios a continuación damos.

Canariola willemsei sp. nov.

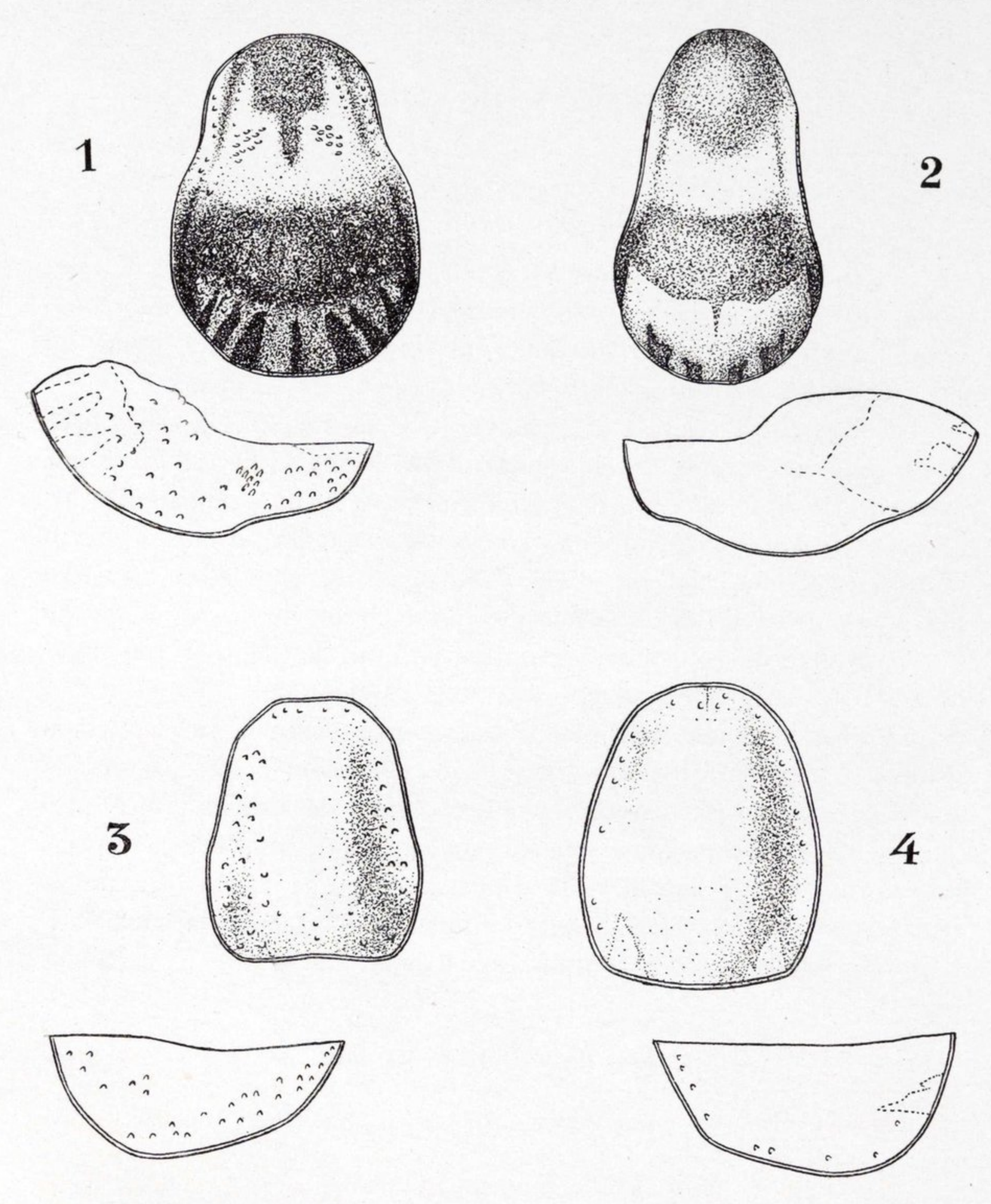
1936. *Orophila nubigena* Willemse (nec Krauss), Natuur. Maandbl., XXV, pág. 73 *(syn.)*.

Holotipo: ♂, Agua Mansa, Tenerife (Instituto Español de Entomología); alotipo: ♀, topotípica en la misma colección.

Holotipo: ♂ (ejemplar en seco). Coloración general castaño-verdosa-amarillenta, con manchas oscuras de esos mismos tonos. Cabeza

[1] En la página 164 de su trabajo citado indica que «Die Beziehungen der merkwürdigen *Orophila nubigena* lassen sich zur Zeit nicht feststellen».

y frente ligeramente verdosas; labro, mandíbulas y palpos verdiamarillentos, con algo de rojizo; occipucio y vértex castaño claro; detrás



Figs. 1-4.—1, *Canariola nubigena* (Krauss), pronoto del ♂ visto por encima y lateralmente; 2, ídem del de *C. willemsei* sp. nov.; 3, ídem de la ♀ de *C. nubigena* (Krauss); 4, ídem de la de *C. willemsei* sp. nov.

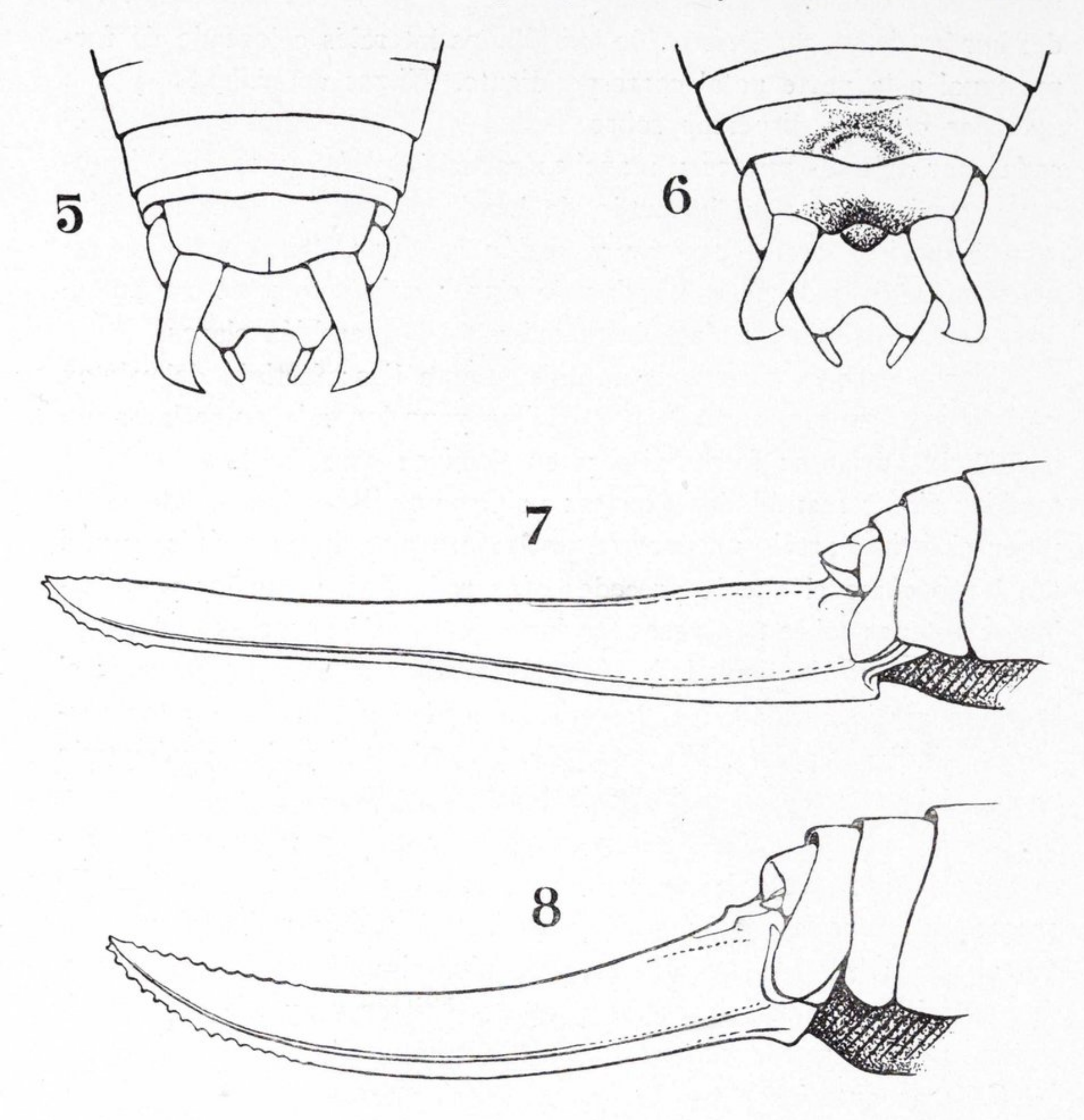
de los ojos existe un bosquejo de banda oscura; antenas con todos sus artejos claros, excepto los dos basales, que están manchados de castaño. Pronoto ferruginoso en su parte anterior y manchada en ella

con algo de amarillo sucio; a continuación existe una ancha banda castaña acuminada hacia atrás, con el borde posterior irregular, y que ofrece cerca del anterior una neta serie de puntos verduscos; parte posterior del pronoto de un blanco crema y con manchas castañas cerca del borde distal; cada tercio de los lóbulos laterales coloreado de forma igual a la parte notal correspondiente. Elitros amarillentos y con manchas oscuras dispersas sobre su borde. Patas verduscas y salpicadas por algunos puntos y manchas castañas y blanquiverdes; fémures posteriores con un bosquejo de banda transversal oscura en las caras superior, lateral externa y región condilar. Terguitos abdominales castaño-verdosos salpicados de claro; epiprocto y cercos castaños; esternitos claros; placa infraanal y estilos también claros.

Cuerpo esbelto. Occipucio completamente liso; fastigio del vértex espiniforme, grueso, surcado por encima y prolongado entre las antenas hacia adelante; frente lisa y en declive; cara, mejillas y labro también lisos; mandíbulas fuertes; palpos maxilares largos, delgados y con el último artejo un poco ensanchado, truncado en el ápice y casi tan largo como el que le precede; ojos redondos, pequeños y globulosos; antenas sobre tres veces tan largas como el cuerpo, con el artejo basal ancho, no denticulado y algo engrosado en su borde interno; el segundo artejo, ovalado; el tercero, cilíndrico y alargado, y los restantes, similares a éste. Pronoto grande, silliforme y liso, prolongado hacia adelante y ensanchado hacia atrás, con los bordes anteriores y posteriores redondeados, sin surcos transversos y con la región meso-metazotal hinchada y levísimamente aquillada; no existen quillas de separación entre la región notal y las laterales, cuyos lóbulos presentan un perfil inferior redondeado, pero algo sinuoso, antes de los bordes anteriores y posteriores del pronoto. Elitros muy cortos, escamiformes y enteramente cubiertos por el pronoto. Sin alas.

Caderas anteriores con su cara superior portadora de una gran espina recta dirigida hacia adelante. Fémures de los tres pares de patas delgados, lisos, inermes, pilosos y con los lóbulos geniculares redondeados. Tibias anteriores redondeadas por encima, surcadas en las caras externa e interna y aquilladas en la inferior, con dos espinas en el borde superior, otras dos en el ínfero-interno y otras dos más en el ínfero-externo; posee también espinas interna y externa en el ápice; tímpanos ovales. Tibias intermedias, con tres espinas en el borde superior, dos en el ínfero-interno y otras dos en el ínfero-externo; lleva además espinas interna y externa en el ápice. Tibias posteriores con

16-19 espinas pequeñas y desiguales en los bordes súpero-externo y súpero-interno; ápice con una espina externa y otra interna de mayor tamaño. Tarsos de los tres pares de patas algo deprimidos y con las caras laterales de su primer y segundo artejo débilmente surcadas.



Figs. 5-8.—5, *Canariola nubigena* (Krauss), extremidad abdominal del ♂ vista por encima; 6, ídem del de *C. willemsei* sp. nov.; 7, oviscapto de *C. nubigena* (Krauss); 8, ídem de *C. willemsei* sp. nov.

Terguitos abdominales lisos, sin quillas longitudinales de ninguna clase; el noveno con una depresión oval próxima a la porción media del borde posterior; el décimo, grande, con el borde posterior claramente convexo, y éste, en su mitad, algo cóncavo y muy engrosado. Epiprocto bien patente, ovalado y redondeado en su ápice. Cercos alcan-

zando al borde de la placa subgenital, cilíndricos, casi rectos y engrosados, sobre todo en el ápice, que lleva en su cara interna un pequeño diente dirigido hacia delante. Prosternón inerme; mesosternón transverso, con ambos bordes truncados y profundamente surcado; metasternón también transverso, con sus bordes como el anterior y con sus clásicas fosetas poco separadas. Esternitos abdominales lisos; placa subgenital algo más larga que ancha, con el borde distal más o menos triangularmente escotado y con dos pequeños estilos redondeados.

♂. Long. cuerpo, 13,0; ídem pronoto, 6,5; ídem fémur posterior, 8,8 milímetros.

Alotipo: ♀ (ejemplar en seco). Color general de un tono castaño claro. Mejillas amarillentas; escudo facial con una ancha banda castaña, que se extiende también sobre el labro; otra banda de este mismo color ocupa la región postocular. Pronoto castaño ferrugíneo, sembrado de puntos claros, más numerosos en los lóbulos laterales; disco notal con una mancha triangulariforme a cada lado, cercana al borde posterior, y portadora de una pequeña impresión amorfa del tono general. Patas en general castañas y punteadas de claro; fémures posteriores con un par de bandas transversas —sólo bosquejadas— de color oscuro. Terguitos abdominales castaños, esternitos claros, cercos oscuros y placa infraanal clara.

Cuerpo tanto o más esbelto que en el sexo opuesto. Morfología de la cabeza y sus apéndices prácticamente como en el macho; antenas igual de finas, pero algo más largas que en aquél. Pronoto grande, aunque menos que el del macho, nada silliforme y prácticamente liso; su borde anterior redondeado y el posterior casi truncado; lóbulos laterales de perfil curvo y entero, sin sinuosidad alguna. Aptera por completo, sin élitros ni alas. Patas como en el sexo opuesto, aunque algo más delgadas y largas. Terguitos abdominales lisos y con un bosquejo de quilla roma longitudinal; el noveno estrecho y con su borde posterior ligeramente convexo; el décimo más grande que el precedente y con el borde posterior recto; epiprocto mediano y triangular; cercos cónicos, delgados, algo curvos, puntiagudos en el ápice y sobrepasando a la placa epiproctal. Pro-, meso- y metasternón, así como los esternitos abdominales, similares a los del sexo opuesto; lámina subgenital un poco más ancha que larga y con los lados de su borde posterior lobulados. Oviscapto algo más corto que el cuerpo, gradualmente curvado hacia arriba, acuminado, con los bordes de sus valvas lisos, ex-

cepto en la porción apical —superior e inferior—, en el que se muestran dentiformes.

El resto de los caracteres no descritos similares a los del macho.

♀. Long. cuerpo, 14,0; ídem pronoto, 6,0; ídem fémur posterior, 11,0; ídem oviscapto, 8,5 milímetros.

Agua Mansa (Tenerife), 6-XI-1927, Anatael Cabrera Díaz, 1 ♂ holotipo, e ídem 1.100 m. (Tenerife), IX-1935, C. Bolívar-J. Abajo, 1 ♀ alotipo, ambos en la colección del Instituto Español de Entomología. 1 ♂ de Tacoronte, I-1921; 1 ♂ de Monte Alto de la Cruz (Valle Hermoso, Gomera), 20-VII-1942; 1 ♂ y ♀, larvas de ídem ídem; 2 ♀♀ de Agua Mansa, 1.100 m. (Tenerife), IX-1935, C. Bolívar-J. Abajo, y 1 ♂, larva, de Agua Mansa (Tenerife), 16-VI-1927, paratipos todos ellos y en la misma colección.

Dedicamos esta segunda especie del curioso género *Canariola* al querido amigo y colega Dr. C. Willemse, autor de numerosas notas sobre la fauna ortopterológica de las Islas Canarias.

Observaciones.—La cuestión cromática —sobre todo la distribución de sus bandas, manchas y puntos— es algo variable en esta nueva especie: están ellas en unos más señaladas que en otros, tendiendo en algunos a desaparecer por completo. El color —por lo general castaño— muestra tonos distintos en los materiales secos por nosotros estudiados, carácter que debe estar en consonancia con las condiciones individuales de conservación.

El macho holotípico fué recogido en estado larval el día 3 de abril de 1927, según reza la etiqueta original, permaneciendo vivo bajo observación de su colector hasta el 6 de noviembre de dicho año, fecha en que ya adulto dejó de existir y fué preparado. Entre ambas efemérides transcurren doscientos diecisiete días, período de tiempo un tanto largo, pero que, aunque pueda admitirse para él un disculpable error de anotación de las fechas inicial o final, sí permiten, junto con los otros datos de captura y estado de desarrollo del material aquí estudiado, presumir la existencia de una sola generación anual, en la que el estado adulto tiene lugar en los meses frescos del cuarto y primer trimestre y el larval en los dos restantes, circunstancia bien natural para ella, dadas las especiales características climáticas de estas islas.

Según Willemse (1936, 42 y 86), se ha colectado esta especie sobre hortalizas (col) y arbustos, no siendo nada abundante, ya que, tras

repetidos y penosos esfuerzos, sólo se consiguió capturar en una ocasión no más de media docena de ejemplares.

Por considerar insuficientes las descripciones originales del género *Orophila* Krauss y de su especie *nubigena* (1892, 168, 169), creyó necesario Willemse (1926, 72, 73) publicar otras nuevas y más extensas de tan curioso insecto. En opinión nuestra, tal cosa, aunque conveniente, no ha sido con acierto realizada, ya que las descripciones de Krauss sirven perfectamente para distinguir a su género y especie y recogen una serie de caracteres que determinan con claridad a la segunda entidad taxonómica, dejándonos ver el autor holandés cómo por una interpretación tal vez errónea y por la escasez de materiales confunde con una especie conocida otra que en realidad era nueva para la Ciencia.

La razón básica que expone Willemse (1936, 73) para hacer la redescripción de este género y especie es la que se desprende del siguiente texto suyo: "Le genre *Orophila* et l'espèce unique *nubigena* étaient décrits par Krauss d'après une larve masculine. La femelle était inconnue, ainsi que le mâle adulte. Comme j'ai déjà dit, j'ai pu prendre un mâle et une femelle de cette remarquable espèce à Agua Mansa (Tenerife), et je crois qu'il est nécessaire de donner une nouvelle description d'après les exemplaires adultes".

Krauss, sobre este particular (1892, 169), indica: "♀ ignota" y "♂ in studio primo (?) nymphali". Nada podemos comentar sobre "♀ ignota" del autor austríaco, puesto que al ser ello cierto más que justificado está el que se haga su descripción. Sobre lo indicado por Krauss en relación con la posibilidad de que el macho pudiera ser una ninfa, y aun cuando no hayamos visto ese ejemplar, sí juzgamos poder señalar que no estuvo acertado con dicha sugerencia, ya que algunos de los caracteres que sobre él da —tanto en la descripción genérica como en la específica— nos muestran con bastante claridad —y máxime si los comparamos con los similares mencionados por Willemse para su ejemplar adulto— que no fué una posible ninfa lo que estudió, y sí un adulto lo que bajo sus ojos tuvo.

En la descripción genérica dice primero Krauss (1891, 168) "elytris valde abbreviatis, alis nullis"; más adelante (1891, 169), "Elytra valde abbreviata, pronoto fere obtecta. Alae deficientes", y en la específica (1891, 169) indica "Involucra elytrorum lobiformia, orbicularia (long. 2 mm.), subplana, conniventia, pronoto abscondita". Willemse (1936, 73), al tratar de este fundamental carácter, escribe en la gené-

rica "Elytres très courtes, squamiformes, entièrement recouvertes par le pronotum. Ailes absentes. Chez la femelle élytres et ailes absentes", y en la específica, "Elytres jaunâtres, les bords finement bordés de brun", indicando en la relación de medidas que la longitud elitral para el macho es de 2,5 mm. y nula para el sexo opuesto. Como fácilmente se puede apreciar, el único comentario que cabe hacer es el de que ambas descripciones y medidas corresponden a un mismo carácter en un idéntico estado de desarrollo, y que si las de Willemse son las propias de los élitros de un ejemplar adulto, las de Krauss son las de otros de igual estadio, y no las de una posible ninfa, como tal autor sugiere.

En relación con las dimensiones totales de esa posible ninfa kraussiana y las del adulto de Willemse, vemos cómo el primero le asigna a ella una longitud de 14 mm. (1891, 169), y el autor holandés otra al suyo de 10 mm. para el macho y 11 mm. para la hembra (1936, 73). Puede ocurrir muy bien que un material seco —y según sean su estado de conservación y los procedimientos de medición que se utilicen— no refleje exactamente sus genuinas dimensiones; pero la manifiesta disparidad entre una longitud mayor para una presunta ninfa y otra menor para un adulto parecen indicar que debe de situarse alrededor de una cifra media entre ambas la privativa de tal dimensión. Al aceptar este criterio llegamos también a la conclusión de que en este aspecto la presunta ninfa de Krauss no es tal cosa y sí un adulto.

Dilucidada la cuestión del estado de desarrollo, nos queda ahora por comentar lo que más arriba hemos indicado: lo dicho sobre la tal vez errónea interpretación de Willemse de que lo que él redescribe como *Orophila nubigena* Krauss no sea ello, y sí una especie nueva de este género, que por desorientación momentánea y escasez de materiales dejó de considerar como tal.

Existe un llamativo carácter pronotal que define claramente a *nubigena:* el relacionado con su estructura, que Krauss (1891, 169) indica está de "tuberculis numerosis albidis obsitum", y que Willemse (1936, 73) anota simplemente como "lisse". Si el de *nubigena* Krauss ofrece esos numerosos tubérculos blancos —lo cual es bien cierto y patente en el material adulto que de esta especie posee el Instituto Español de Entomología—, mal puede admitirse que sea él también liso, como anota Willemse, cosa que no negamos sea así para los ejemplares que él describe, y prácticamente esa contextura para los también de la nueva especie que poseemos nosotros, pero que por ser ello aquí

incompatible para una misma especie, creemos nos indica claramente que los que lo ofrecen sembrado de pequeños tubérculos pertenecen a *nubigena* sensu Kraus, y los que lo poseen más o menos liso no son tal cosa, y sí la nueva especie que más arriba hemos descrito.

Se distinguen fácilmente ambas especies por los caracteres reseñados en sus descripciones originales, gráficamente representados los más notables en las figuras adjuntas y sintetizados todos ellos en las siguientes artificiosas claves:

♂♂

1 (2). Pronoto sembrado de tubérculos (fig. 1); noveno terguito liso (fig. 5). .... C. **nubigena** (Krauss).

2 (1). Pronoto liso (fig. 2); noveno terguito con una depresión oval (fig. 6). .... C. **willemsei** sp. nov.

♀♀

1 (2). Pronoto sembrado de tubérculos (fig. 3); oviscapto recto (fig. 7). .... C. **nubigena** (Krauss).

2 (1). Pronoto prácticamente liso (fig. 4); oviscapto curvo (fig. 8). .... C. **willemsei** sp. nov.

Bibliografía.

Caudell (A. N.).

1912. *Orthoptera:* Fam. *Locustidae* (Subfam. *Meconeminae, Phyllophorinae, Tympanophorinae, Phasgonurinae, Phasmodinae, Bradyporinae); Genera Insectorum,* fasc. núm. 138, 25 págs., 2 láms., Bruxelles.

Kirby (W. F.).

1906. A synonymic Catalogue of Orthoptera, vol. II, VIII + 562 págs., London.

Krauss (H.).

1892. Systematisches Verzeichnis der canarischen Dermapteren und Orthopteren mit Diagnosen der neuen Gattungen und Arten, *Zoologischen Anzeiger,* vol. XV, págs. 163-171, Wien.

Uvarov (B. P.).

1940. Twenty-four new Generic Names in Orthoptera, *Ann. Mag. Nat. Hist.,* ser. 11, vol. VI, págs. 112-117, London.

Willemse (C.).

1936. Une excursion Orthoptérologique aux îles Canaries, *Natuur. Maandblad,* vol. XXV, págs. 40-2, 56-7, 72-3, 86-9, 101-3, 113-15, 1 lám., Limburg.

*

Zwei neue Blattarien von den Kapverdischen Inseln

VON

K. PRINCIS
Lund

Vor kurzem erhielt ich von Herrn E. Morales Agacino (Instituto Español de Entomología, Madrid) einige Blattarien zwecks Bestimmung. Diese Blattarien, die von Herrn J. Mateu auf den Inseln Santiago und San Vicente gesammelt worden sind, gehören zu drei verschiedenen Arten, zwei von welchen sich als neu für die Wissenschaft erwiesen. Ich danke verbindlichst Herrn E. Morales Agacino für das interessante Material. Hier folgen die Beschreibungen.

Symploce lindbergi Chop.

1958. *Symploce lindbergi* Chopard, *Comm. Biol.*, XVII (3), p. 5, ff. 1-2, ♂♀.

♂ und ♀, San Jorge, I. Santiago, Archp. Cabo Verde, 3.III.1955, J. Mateu leg. (Inst. Esp. Ent., Madrid); ♀, Boa Entrada, Sta. Catarina, I. Santiago, Cabo Verde, 10.III.1955, J. Mateu leg. (Inst. Esp. Ent., Madrid); ♀, Trinidad, I. Santiago, Archp. Cabo Verde, 2.III.1955, J. Mateu leg. (Mus. Lund).

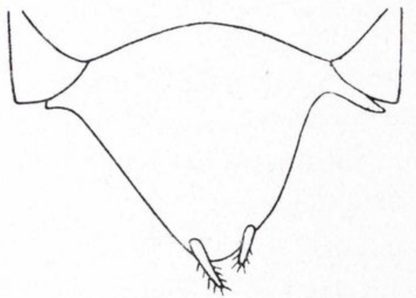


Fig. 1.—*Symploce lindbergi* Chop., ♂ Hypandrium.

Das vorliegende Material gehört zweifelsohne zu jener Art, die von Chopard unter dem Namen *Symploce lindbergi* beschrieben worden ist. Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass Chopards Abbildung des Hypandriums in gewisser Hinsicht ungenau ist, indem der linksseitige Fortsatz des Hypandriums in seiner Abbildung fehlt. Dieser Fortsatz (fig. 1) ist aber oft von den Seitenteilen des benachbarten Sternites überdeckt und entgeht deswegen leicht der Beobachtung. Sonst aber stimmen die

vorliegenden Exemplare ausgezeichnet mit Chopards Beschreibung überein.

Symploce vicentina sp. nov.

Syn.: 1958. *Symploce benzoni* Chopard, *Comm. Biol.*, XVII (3), p. 7, ff. 3-5, ♂ (nec Princis, 1951).

♂ (Holotypus), Ribeira Juliao, San Vicente, Cabo Verde, 4.II.1955, J. Mateu leg. (Inst. Esp. Ent., Madrid); ♂ (Paratypus), Monte Verde, San Vicente, Cabo Verde, 6.II.1955, J. Mateu leg. (Mus. Lund).

♂. Kopf hellbräunlich mit grossem dunkelbraunem Makel zwischen den Ozellarflecken. Antennen schmutzigbraun mit hellerem Basalgliede. Pronotum einfarbig hellbraun, sein Hinterrand mesal etwas nach hinten vorgezogen. Vorderflügel gelblichbraun, weit über das Abdomenende hinwegreichend; R mit langem ramus apicalis posterior versehen. Hinterflügel durchsichtig, etwa ebenso lang wie Vorderflügel. 7. Tergit mesal mit einer vertieften Area, deren Mitte mit einem Büschelchen agglutinierter und nach vorn gerichteter Härchen versehen ist; gewöhnlich ist diese spezialisierte Area wenigstens teilweise unter dem 6. Tergit verborgen. Supraanalplatte trapezförmig mit gerade abgestutztem Hinterrande; Seitenränder der Platte sowie ihr Hinterrand oberseits mit langen Borsten versehen, unterseits aber sind nur die Seitenränder mit liegenden Dörnchen bewaffnet. Hypandrium asymmetrisch, mit 2 spezialisierten Styli (fig. 2). Körperlänge 11,5-13,5 mm, Pronotumlänge 3,2 mm, Pronotumbreite 4,2 mm, Elytrenlänge 12,5-13 mm.

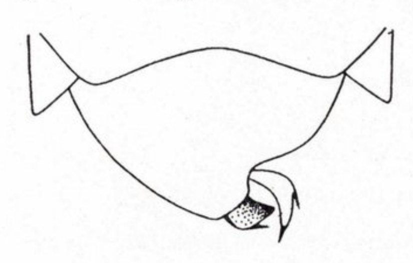


Fig. 2.—*Symploce vicentina* sp. nov., ♂ Hypandrium.

Es sind noch 3 *Symploce*arten bekannt, deren Hypandrium nach demselben Typ gebaut ist, nämlich: *S. deprivata* (Walk.), *S. kevani* Chop. und *S. pallens* (Steph.). Die zwei ersten sind ostafrikanisch, während die dritte vermutlich westafrikanisch ist. Nach dem Hypandrium zu urteilen, ist *vicentina* am nächsten mit der ostafrikanischen *deprivata* verwandt. Zunächst könnte man vermuten, dieselbe Art vor sich zu haben, es gibt aber doch einige markante Unterschiede, die für die Unterscheidung der beiden Arten von Wichtigkeit sind. So ist

der linke Teil des Hypandriums bei *deprivata* relativ mehr nach links vorgezogen als bei *vicentina*. Ausserdem ist bei *vicentina* der linke Stylus schlanker und dazu stärker gebogen als bei *deprivata* sowie der distale Dorn des Stylus mehr nach hinten verschoben. Der rechte Stylus bei *vicentina* obwohl trompetenförmig ist jedoch verschieden ausgebildet als bei *deprivata,* indem der begleitende Dorn des Stylus auf die Oberseite verschoben und die "Trompete" selbst oberseits ganz offen ist. Das Weibchen von *vicentina* ist noch unbekannt.

Caboverdea gen. nov.

Typus generis: *C. cincta* sp. nov.

Vorderflügel (♀) verkürzt, distal quer abgestutzt, auf dem Rücken zusammenstossend, aber nicht übereinandergreifend. Hinterflügel (♀) zu kleinen lateralen Lappen reduziert. Vorderer Unterrand der Vorderschenkel nach Typ B bewaffnet und mit 3 Distaldornen versehen (der distale Dorn sehr lang, etwa bis zur Mitte der Vordertibien reichend). Nur das 4. Glied der Hintertarsen mit Pulvillus versehen. Tarsalklauen gleichgross, unspezialisiert. Arolien vorhanden.

Solange das betreffende Männchen noch unbekannt ist, lassen sich die Verwandtschaftsverhältnisse mit anderen Gattungen kaum überblicken, aber vermutlich ist *Caboverdea* eine endemische kapverdische Gattung. Möglicherweise gehört auch "*Temnopteryx*" *chevalieri* Chop. hierher. *Temnopteryx* ist eine endemische südafrikanische Gattung und es ist kaum anzunehmen, dass ein Mitglied dieser Gattung auf den Kapverdischen Inseln vorkommen könnte. Übrigens sind bei *Temnopteryx* alle 4 proximale Glieder der Hintertarsen mit Pulvillen versehen sowie der vordere Unterrand der Vorderschenkel nach Typ A bedornt.

Caboverdea cincta sp. nov.

♀ (Holotypus), Monte Verde, San Vicente, Cabo Verde, 6.II. 1955, J. Mateu leg. (Inst. Esp. Ent., Madrid); 2 ♀♀ (Paratypen), dieselben Daten (Inst. Esp. Ent., Madrid bzw. Mus. Lund).

♀. Kopf hellbräunlich mit breitem kastanienbraunem Längsstrei-

fen, der sich von dem Interokularraum bis zum Clypeus erstreckt. Antennen dunkelbraun, proximal etwas heller; Scheibe braun mit 2 schwarzen lateralen Längsstreifen, die die Scheibe von den Seitenflügeln abgrenzen; gewöhnlich setzen sich die Längsstreifen auch ein wenig auf den Vorderflügeln fort und manchmal bilden sie auf dem Pronotum einen geschlossenen Ring, indem sie vorn und hinten miteinander zusammenfliessen. Vorderflügel quadratisch, nur bis zum 1. Tergit reichend, auf dem Rücken zusammenstossend, aber nicht übereinandergreifend, distal quer abgestutzt. Hinterflügel zu kleinen lateralen Läppchen reduziert, die nicht einmal bis zum Hinterrande des Metanotums reichen. Tergite braun mit schwarzbraunen Querstreifen, Sternite braun bis dunkelbraun. Supraanalplatte breit dreieckig, mit seicht ausgerandeter Spitze (bei *chevalieri* ist die Platte viel länger und mit gerundeter Spitze). Subgenitalplatte gross und breit, mit schwach konvexem Hinterrande. Beine blassbräunlich. Körperlänge 8,5-11 mm, Pronotumlänge 2,5-3 mm, Pronotumbreite 3,5-3,8 mm, Elytrenlänge 2,5-3 mm. Das Männchen ist noch unbekannt.

Chopard (*Revue franç. Ent.*, III, 1936, pp. 91-92, und *Comm. Biol.*, XVII, Nr. 3, 1958, pp. 4-7) meldete insgesamt 10 Schabenarten von den Kapverdischen Inseln, und zwar: *Euthyrrhapha pacifica* (Coq.), *Tivia bispinosa* Chop. (wahrscheinlich eine *Zetha*art), *Leucophaea maderae* (Fabr.), *Pycnoscelus surinamensis* (L.), *Periplaneta americana* (L.), *Periplaneta brunnea* Burm., *Blattella germanica* (L.), *Symploce lindbergi* Chop., *Symploce benzoni* Princ. und "*Temnopteryx*" *chevalieri* Chop. Mit den 2 hiermit veröffentlichten Arten ist nun die Anzahl der gemeldeten Arten auf 11 gestiegen, vermutlich aber ist das nur ein Bruchteil der gesamten Schabenfauna der Kapverdischen Inseln.

Especies nuevas o poco conocidas de la fauna mediterránea. II Nota

(Hym. Myrmosidae, Mutillidae)

POR

FRANCISCO J. SUÁREZ.

(Lám. V.)

En esta serie de notas recogeremos, como indicamos (1958, 109) en la primera, las descripciones, observaciones o datos interesantes que, no pudiendo incluirse en un trabajo de otra índole, merezcan ser conocidos. Constituirá, por tanto, una colección de misceláneas sobre los Mutílidos, en sentido amplio, y deseamos hacer una aclaración sobre el título. Nos hemos referido en él a la fauna mediterránea porque juzgamos que en su mayor parte versarán sobre especies pertenecientes a ella; pero no queremos limitarnos a un concepto biogeográfico estricto, no siendo de extrañar que en alguna ocasión publiquemos datos sobre alguna especie paleártica que no encaje correctamente en la denominación empleada para la serie, aunque sí en la finalidad que nos propusimos al iniciarla.

Myrmosa longicollis f. **aterrima** nov.

DESCRIPCIÓN.— ♂. Exactamente igual que el tipo, pero con todo el cuerpo completamente negro. Unicamente existe una mancha ferruginosa en la mitad apical de las mandíbulas, antes de los dientes.

Holotipo: ♂, de Francia: Dieulefit (Drôme), 15 a 21-VII-1957, P. M. F. Verhoeff. En colección Suárez.

Paratipo: 1 ♂. de Portugal: Resende (Douro), 16 a 19-VII-1953, P. M. F. Verhoeff. En colección Verhoeff.

OBSERVACIONES.—El holotipo tiene una línea castaño-amarillenta en la parte inferior del funículo antenal; el paratipo tiene las antenas completamente negras.

Confundible a primera vista, por su aspecto, con *M. melanocephala* (F.), pero fácilmente distinguible por todos los caracteres morfoló-

gicos que separan a ambas especies, a los que tenemos que añadir la estructura del hipopigio y la genitalia (lám. V: a, b), no representadas en la revisión de Krombein (1940). Se ha hecho la comparación de estos ejemplares, así como de su genitalia, con varios ejemplares típicos procedentes de Portugal y no se han encontrado entre ellos diferencias morfológicas apreciables, ni externas ni internas.

Ephutomma mavromoustakisi sp. nov.

Descripción.—♀. Cabeza subcuadrangular, un poco más ancha que el pronoto, muy prolongada por detrás de los ojos y bastante ensanchada en esta región, con los lados divergentes hacia atrás, los ángulos posteriores redondeados, pero bien marcados, y el borde posterior casi recto, muy grosera y superficialmente punteada, irregularmente rugoso-reticulada; ojos grandes, reniformes, mucho más próximos a la base de las mandíbulas que a los ángulos posteriores, a una distancia de estos últimos casi igual a la de su gran diámetro; sin ocelos; clípeo ancho, cóncavo y con dos dientecitos bien separados a los lados del borde libre, prolongándose hacia arriba por una quilla o cresta nasutiforme, que llega hasta la región interantenal; mandíbulas delgadas y acuminadas hacia el ápice, con un diente interno, poco marcado, en su mitad apical, y completamente inermes en su borde externo, donde no existen ni vestigios de diente o tubérculo; antenas con el segundo artejo del funículo de doble longitud que el primero (pedicelo) y una cuarta parte más largo que el tercero; el artejo apical es casi un tercio más largo que el precedente; la fosa proboscidal está limitada posteriormente por una quilla, que forma a cada lado un lóbulo redondeado, bien saliente. Tórax de una longitud un cuarto mayor que la anchura del pronoto aproximadamente, grosera, pero muy superficialmente punteado y rugoso, con los puntos algo mayores que los de la cabeza; meso y metapleuras lisas y brillantes, con algunos puntos ovalados e irregulares, muy esparcidos, situados principalmente en su mitad inferior; pronoto suavemente arqueado en su borde anterior, con los ángulos anteriores ligeramente redondeados; la sutura posterior forma un ángulo obtuso; mesonoto fuertemente comprimido en los lados y resultando bastante más estrecho que el pronoto, aunque no hay tanta diferencia como la que se observa en *E. continua* (F.); su sutura posterior forma un arco poco

acusado; propodeo truncado-redondeado por detrás. Abdomen oval sentado; primer segmento muy corto, tan ancho como la base del siguiente, fuertemente punteado, con los puntos alargados y apretados y los espacios que los separan salientes, formando en el borde posterior una especie de costulado, característico de esta especie; el esternito correspondiente con la puntuación muy apretada y con una quilla recta, ancha, poco acusada y de arista roma; segundo segmento con una puntuación regular algo esparcida, mucho más esparcida e irregular en el esternito correspondiente, que lleva en el centro del borde anterior una corta quilla poco saliente; en los segmentos siguientes es la puntuación mucho más fina e irregular, siendo más apretada en los esternitos; último segmento finamente rugoso, sin área pigidial claramente limitada. Tibias intermedias y posteriores armadas con dos filas de fuertes espinas.

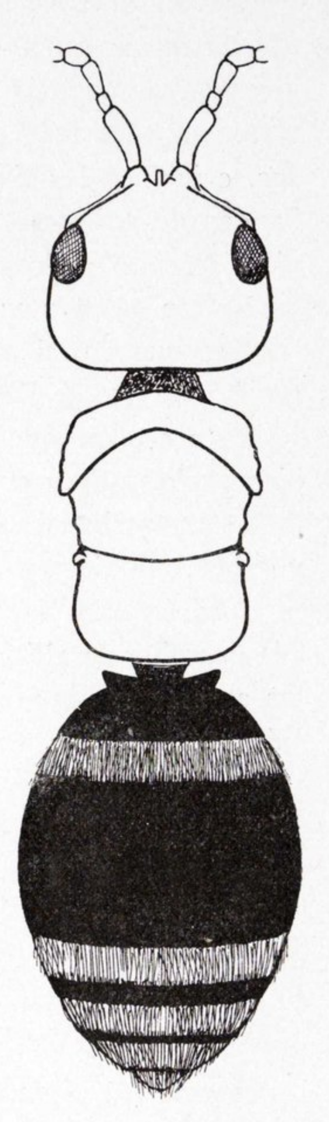


Fig. 1. — Silueta de *Ephutomma mavromoustakisi* sp. nov.

Cabeza, antenas y tórax de color castaño rojizo; abdomen, mandíbulas y patas negros; espolones y tarsos castaños, los últimos más o menos oscurecidos. Todos los terguitos abdominales adornados de una franja ancha de pelos amarillentos, muy apretados, finos y sedosos, así como los esternitos dos y siguientes. Existe una pilosidad larga, esparcida y erecta de color blanco, más o menos amarillento, por todo el cuerpo, más notable por ser más espesos en un mechón que existe en el clípeo y caderas y patas; existen además algunos pelos negros, más largos y fuertes, pero mucho más esparcidos en la cabeza, tórax y cinco primeros terguitos abdominales.

Longitud: 12 mm. aproximadamente.

Holotipo: ♀, de Chipre: Limassol, 14-IV-1956, Mavromoustakis. En colección Suárez.

Paratipos: 1 ♀, de Chipre: Limassol, 15-VI-1944, Mavromoustakis; 1 ♀, de Turquía: Cesarea, sin fecha, P. Beraud; 1 ♀, de Ar-

menia: Wan, sin más datos. En el Instituto Español de Entomología y colección Suárez.

Dedicada al himenopterólogo Mr. G. A. Mavromoustakis, a quien se deben en gran parte los conocimientos actuales sobre la fauna de Chipre, basados casi todos en los materiales capturados por él.

OBSERVACIONES. — Las variaciones existentes entre los diversos ejemplares son más que nada de coloración, siendo la de la cabeza y tórax un poco más clara en alguno de ellos y pudiendo tener los tarsos, e incluso las tibias, ligeramente enrojecidos. En un ejemplar las bandas de pubescencia amarillenta del abdomen son de un tono más vivo, tirando a dorado. En cuanto a los caracteres morfológicos, se conservan constantes, siendo la quilla o cresta clipeal incluso más dentiforme que la del ejemplar del que se ha sacado el dibujo. La talla oscila entre 11 y 12 mm. aproximadamente.

Esta especie queda bien caracterizada por la forma de su cabeza, bien prolongada y ensanchada detrás de los ojos (fig. 1); por la forma de la cresta clipeal, quilla que rodea la fosa proboscidal (lám. V: c, d), y sobre todo, por sus mandíbulas inermes al exterior.

André (1901, 145) cita la *E. continua* de Chipre, y Hammer (1950, 14) describe de allí la subsp. *cyprica*. De la *continua* se diferencia por los caracteres enumerados más arriba, ya que en aquélla la cabeza es más redondeada y no ensanchada detrás de los ojos; la cresta del clípeo distinta, formando una arista truncada, no dentiforme, y las mandíbulas tienen un robusto diente en el borde externo. En cuanto a la subsp. *cyprica* Hamm., bástenos considerar lo que dice su autor: "Mandibeln an der Basis rot, aussen unten mit starkem seitenzahn...", para ver que se trata de una especie distinta.

Después de las monografías sobre Mutílidos paleárticos y etiópicos de André (1899-903) y Bischoff (1920), en que están contenidas todas las especies de *Ephutomma* conocidas, no se ha vuelto a describir ninguna especie de este género perteneciente al sexo femenino hasta 1935, en que Skorikov, en su estudio sobre los Mutílidos de la fauna del Asia Central, publica una serie de especies nuevas. Conocemos este trabajo a través de una copia traducida al alemán que nos proporcionó, acompañada de las fotocopias de sus láminas, nuestro colega de Viena el Dr. Karl Hammer. Se limita su autor en este trabajo a dar una clave de hembras, eligiendo unos caracteres no del todo claros, y considerando suficientemente caracterizadas sus especies, se abstiene de dar ninguna descripción. Siguiendo estas claves, y según lo poco

que de ellas puede deducirse, sólo es posible que tenga la n. sp. algunas semejanzas (e incluso ser idénticas, ya que sin el tipo a la vista es imposible determinar sin lugar a dudas ninguna de las especies de Skorikov) con la *E. schachruda* Skor., procedente de Persia, con la que coincide en la forma del clípeo y cresta clipeal (lám. V : c), que de propósito hemos dibujado en una posición similar a la de las figuras que da Skorikov en su trabajo; pero ni en la clave de especies ni en ningún otro sitio dice nada de sus mandíbulas, y nos cuesta trabajo creer que lo hubiese silenciado de ser una característica de su especie, ya que es excepcional. En ese mismo trabajo publicó una especie, la *E. armeniaca,* de Armenia, lugar de procedencia de uno de los paratipos de la nueva especie; pero de ella dice su autor que tiene el clípeo del tipo I, según lo denomina él en las claves; la *mavromoustakisi,* en cambio, lo tiene del que llama tipo II, en contraposición al anterior.

Existe una cuestión de otra índole no menos interesante, que no podemos pasar por alto. Giner (1945) describe del Sáhara español las ♀♀ de *Pseudophotopsis fumata* Bisch. y *P. mateui* Gin. sobre individuos que, según la opinión seguida hasta entonces por todos los autores, pertenecen al género *Ephutomma;* no da, sin embargo, ninguna razón que justifique este cambio. Hemos de recordar que el género *Ephutomma* fue descrito por Ashmead (1899, 52), caracterizando en primer lugar el sexo femenino y tomando como tipo la *E. incerta* (Rad.) ♀. Schuster (1950), en un interesantísimo trabajo sobre los *Pseudophotopsidinae,* cree, como Giner, que el desconocido sexo femenino del género *Pseudophotopsis* André hay que buscarlo en los individuos que hasta entonces se habían clasificado como *Ephutomma,* basándose en algunas particularidades anatómicas, concretamente en la pequeña depresión, cubierta de pilosidad, del ángulo inferior de los lados del tórax y la presencia de un dientecito en el borde inferior de las uñas de los tarsos; pretende en el mismo trabajo establecer la distinción entre las hembras de *Pseudophotopsis* y *Ephutomma* apoyándose en la presencia o ausencia de los dos citados caracteres, pero sin haberlo comprobado con el estudio de suficientes materiales, refiriéndose sólo a una especie: la *E. syriaca* André, para él *Pseudophotopsis syriaca,* por presentar dichos caracteres. Ahora bien, nosotros tenemos a la vista una hembra, que creemos poder atribuir sin lugar a dudas a la *E. incerta* (Rad.), procedente de Transcaspia: Repetek, V-1914, N. Plavilstshikov, perteneciente al Instituto Español de Entomología, que posee los caracteres que para las hembras de *Pseudo-*

photopsis da Schuster; y además de esta especie hemos examinado diversos ejemplares de *E. continua* (F.), *syriaca* André, más tres especies africanas y una asiática, y en todas ellas, incluída la *mavromoustakisi,* están presentes los citados caracteres. No está en nuestro ánimo discutir u oponernos a la hipótesis de Schuster; es más, creemos que dicha hipótesis tiene mayor número de probabilidades de certeza que la admitida hasta entonces, y así parece confirmarlo, aparte los razonamientos del citado autor, el hecho de que en Chipre hayan sido citadas dos especies de *Ephutomma* ♀ y otras dos especies de *Pseudophotopsis* ♂, sin que se haya capturado, que sepamos, ningún ♂ de *Ephutomma,* existiendo además otra característica morfológica, no mencionada por Schuster, que apoya su razonamiento: la pequeña quilla o tubérculo basal del segundo segmento abdominal, que suele encontrarse en muchas especies de *Pseudophotopsis* y hembras de *Ephutomma,* y no en los machos atribuídos a este último género; pero sí queremos exponer algunas consideraciones deducidas de los materiales que hemos podido examinar.

En primer lugar hemos conservado el nombre de *Ephutomma* para describir la nueva especie, ya que ni hemos dispuesto de una cantidad lo suficientemente elevada de material que nos permita examinar el problema a fondo, ni la hipótesis de Schuster ha sido confirmada con la observación del acoplamiento de los sexos.

Si ésta se confirma, como es muy probable, queda la cuestión, a nuestro modo de ver, de la siguiente manera:

a) Todas las ♀ ♀ de *Ephutomma* constituyen el sexo femenino del género *Pseudophotopsis.* No creemos que individuos tan dispares como *Pseudophotopsis* ♂ y *Ephutomma* ♂ puedan tener ♀ ♀ de morfología idéntica, sólo distintas en unos detalles, todo lo importantes que se quiera, pero pequeñísimos, comparados con el conjunto de todos los restantes caracteres.

b) El nombre de *Ephutomma* Ashm. pasará a ser simple sinónimo de *Pseudophotopsis* André, empleado con anterioridad, ya que el tipo del género *E. incerta* (Rad.) ♀ tiene, como hemos dicho más arrriba, los caracteres de *Pseudophotopsis* ♀, según Schuster.

c) La incógnita que existía sobre el sexo femenino del género *Pseudophotopsis* habrá que traspasarla al de los ♂ ♂ conocidos hasta entonces como *Ephutomma,* que habrá que denominar con nuevo nombre.

d) En la *mavromoustakisi* n. sp. se hallan presentes las dos ca-

racterísticas mencionadas de la depresión pilosa en los lados del tórax y el diente de las uñas tarsales; debería, por tanto, clasificarse como *P. mavromoustakisi* (Suár.) o como hembra de alguna de las especies citadas sobre machos en Chipre, siempre que éstos hubiesen sido correctamente determinados.

Trogaspidia hammeri sp. nov.

DESCRIPCIÓN.— ♂. Cabeza fuertemente transversal, más ancha que larga y más ancha que la parte anterior del pronoto, densamente punteada, reticulada en algunas zonas, con algunos pequeños espacios lisos en las sienes, inmediatos al borde externo de los ojos, estrechada detrás de los ojos, con los ángulos posteriores redondeados y el borde posterior casi recto; ojos grandes, escotados en el tercio superior del borde interno; ocelos pequeños, los posteriores un poco más próximos entre sí que de los ojos correspondientes; mejillas de la longitud del segundo artejo antenal aproximadamente; clípeo algo cóncavo, muy liso y brillante, con el borde anterior recto, y a lo largo del borde libre una estrecha depresión formando un arco entrante de pequeña curvatura; mandíbulas estrechas en general, algo más ensanchadas en los tercios basal y apical, bidentadas en el ápice y con un tubérculo dentiforme casi en la mitad del borde externo, más próximo a la base; antenas con el segundo artejo del funículo aproximadamente de la misma longitud que el siguiente. Tórax subrectangular; pronoto con los ángulos anteriores muy redondeados, formando casi un arco; el borde posterior también forma un arco anguloso, punteado-reticulado, con la puntuación más grande que la de la cabeza, irregular y no muy profunda; mesonoto también densamente punteado, con los surcos medios borrados antes de llegar al borde anterior; existe una corta línea lisa, longitudinal, que parte del centro del borde anterior, poco notable en algunos ejemplares; tégulas medianas, alargadas, lisas y brillantes, con algunos puntos solamente, con el borde posterior ligeramente vuelto, y en él algunas débiles estrías irregulares, concéntricas; escudete subrectangular, transversal, algo redondeado por detrás, simplemente convexo, no en elevación cónica, con un área lisa central no bien delimitada; propodeo, en visión dorsal, poco ensanchado hacia atrás, con los lados casi paralelos y truncado por detrás, aunque no bruscamente, areolado-reticulado; mesopleuras muy densamente

punteadas; metapleuras sólo en el tercio basal, siendo lisas en el resto. Abdomen oval; primer segmento más ancho que largo, más estrecho que el siguiente, punteado irregular y no profundamente, con puntos gruesos, con una quilla longitudinal de borde arqueado en el esternito; segundo segmento con la puntuación más marcada, esparcidamente punteado en el disco, dejando en el centro una zona lisa y mucho más apretada en los lados; el esternito es más brillante y la puntuación algo más esparcida, pero dispuesta de forma semejante a la del terguito, con mayor densidad en los lados; los segmentos siguientes tienen una puntuación más fina, dejando en los terguitos una línea media lisa casi desprovista de puntos; último terguito con el borde apical recto, más densamente punteado, con un área central longitudinal bien delimitada, algo más elevada que el resto del terguito y completamente lisa, sin puntos; esta zona lisa no alcanza el borde apical; el esternito es fina y densamente punteado, excepto dos quillas laterales, basales, en posición ligeramente convergente hacia atrás, muy salientes y brillantes, que arrancan del borde basal y alcanzan la línea media. Tibias intermedias y posteriores inermes en su borde externo, sólo con alguna espina apical. Alas hialinas en su primer tercio, ahumadas en el resto; estigma pequeño, celuliforme; celda radial no truncada.

Cabeza negra, con una mancha subredondeada, no muy bien delimitada, de pilosidad acostada, de color blanco, ligeramente amarillento, en la frente; una pilosidad semejante recubre las mejillas, y hay pelos esparcidos y erectos, también blancos, por toda la cabeza, notables sobre todo en la base de las mandíbulas, escapos antenales, sienes y vértice; existen, por último, algunos pelos negros, muy escasos, rodeando los ojos. Tórax negro, con el dorso del propodeo recubierto de pubescencia blanco-amarillenta sedosa; en todo el tórax existen pelos esparcidos claros, más notables en las mesopleuras; mesonoto y escudete, así como los ángulos posteriores del pronoto, con pelos negros esparcidos y erectos. Abdomen negro, con el primero y segundo segmentos de color rojo; el borde apical del segundo segmento, negro; son, además, de color rojo los tres o cuatro primeros segmentos ventrales y los lados del tercer terguito; posee tres bandas de pubescencia blanco-amarillenta, interrumpidas en el centro, ocupando los terguitos tres a cinco; existe una pilosidad esparcida y erecta, de color blanco, en las zonas rojas y el borde apical de casi todos los esternitos, y de color negro en las zonas negras, salvo las que están recubiertas por

bandas de pubescencia clara. Patas revestidas con largos pelos amarillentos, esparcidos. Espolones amarillentos.

Longitud: 11,5 mm. aproximadamente.

Holotipo: ♂, de Chipre: Cherkes, 13-VI-1934, Mavromoustakis. En colección Suárez.

Paratipos: 3 ♂♂, de Chipre, colectados por Mavromoustakis en las siguientes localidades: Erimi, 17-X-1950; Limassol, 20-IX-1930: Zakaki, 29-VII-1955. En colecciones Invrea y Suárez.

Dedicada, como homenaje póstumo, al Dr. Karl Hammer, de Viena, autor de un interesante trabajo sobre los Mutílidos de Chipre, fallecido en noviembre del pasado año, cuya muerte hemos sentido profundamente.

OBSERVACIONES.—Muy parecida en su aspecto a la *T. ballioni* (Rad.), de la que hemos visto un ejemplar de la colección del Museo de París, procedente de Italia, pero diferente de aquélla por los siguientes caracteres, citando sólo los más importantes: la cabeza es más transversal y no tan redondeada por detrás, y por tanto, sus ángulos posteriores son más marcados que en *ballioni;* el último esternito tiene dos dientes salientes en *ballioni,* que se reducen a dos quillas bien acusadas en *hammeri;* el pronoto, revestido en sus lados de pubescencia blanca apretada en la especie de Radoszkovsky, carece de dicha pubescencia en la nueva especie; por último, son tres las bandas de pubescencia blanca, interrumpidas en el centro, que posee la *hammeri* en sus segmentos abdominales, mientras que sólo son dos en la *ballioni.*

Esta especie la teníamos desde hace años en nuestra colección señalada como nueva, pero sin atrevernos a publicarla, pensando no encajaba bien en el género *Smicromyrme,* al cual la atribuíamos equivocadamente al principio, ni en el género *Trogaspidia,* por la estructura especial de su escudete. Consultamos esta cuestión con el doctor Invrea, y en su opinión se trataba, como sospechábamos, de una nueva especie, que debía clasificarse como *Trogaspidia,* comunicándonos amablemente un ejemplar idéntico, que también guardaba indeterminado en su colección, para que lo tuviésemos en cuenta al describirla. Ultimamente hemos tenido ocasión de ver un material más abundante del género *Trogaspidia* y nos hemos convencido de que pertenece a él, sin lugar a dudas, poseyendo multitud de caracteres típicos de dicho género: longitud del segundo artejo antenal, estructura especial de los tubérculos antenales, clípeo y mandíbulas, forma de las tégulas, áreas lisas, más o menos bien delimitadas, del escudete y séptimo terguito,

quillas del séptimo esternito, etc. Por otra parte, la estructura de su genitalia (lám. V: e) no es la característica del género *Smicromyrme,* y en cuanto a la poca convexidad de su escudete, es un carácter compartido con la *ballioni,* considerada por los diversos autores que sobre ella han escrito como verdadera *Trogaspidia.*

Es muy probablemente el sexo masculino de *T. rubripes* (André). pues aunque hasta ahora no había sido citada ninguna *Trogaspidia* de Chipre ni por Invrea (1940) ni por Hammer (1950), nosotros hemos recibido, junto con estos ♂ ♂, un par de ejemplares de una *Trogaspidia* ♀, en los que no hemos podido encontrar diferencias con una ♀ de *rubripes* de Palestina que nos ha comunicado el Dr. Invrea, salvo que sus patas están bastante oscurecidas.

Smicromyrme partita f. **propodealis** nov.

Descripción.— ♂. Semejante en todo a la forma típica, salvo en la coloración. El tórax es negro, con el propodeo rojo; suelen ser rojos también el postescudete, las metapleuras y una mancha en la parte alta de las mesopleuras.

Holotipo: ♂, de España: Cercedilla (Madrid), 9-VII-1950, Suárez. En colección Suárez.

Paratipos: 4 ♂ ♂, de Portugal: Resende (Douro), 16 a 19-VII-1953, P. M. F. Verhoeff. En colección Suárez.

Observaciones.—En algunos ejemplares la coloración roja se extiende a la casi totalidad del escudete.

Entre las notas tomadas respecto al material examinado de la colección Verhoeff, procedente de Portugal, y ya devuelto a dicho señor. tenemos una que se refiere a 3 ♂ ♂ de la misma localidad y fecha que los señalados más arriba, que pueden considerarse como paratipos. Estos tres ejemplares fueron determinados como "*Smicromyrme partita* var. *metanotalis*", y como habrá podido observarse por la descripción que damos sobre esta forma, coincide casi con la que da André (1902, 360) para su *metanotalis.*

Pensábamos que era correcta nuestra determinación, hasta que hemos podido examinar los ejemplares que vio André, convenciéndonos de que se trata de dos cosas distintas. Como expondremos a continuación, la *metanotalis* es una especie diferente de *partita,* mientras que la nueva es una verdadera forma de esta especie, sin lugar a dudas.

Smicromyrme andradei metanotalis (André) (nov. comb.).

1902. *Mutilla Partita* var. *Metanotalis* André, ♂, Hym. Eur. Alg., volumen VIII, pág. 360.
1944. *Smicromyrme partita* var. *metanotalis* Giner, ♂, Him. España: *Apterog. Mutill.*, pág. 83.

DESCRIPCIÓN.—♂. Cabeza rectangular, transversal vista desde el vértice, aproximadamente de la anchura del tórax, fuertemente punteado-reticulada en la frente, densamente punteada en el resto, prolongada detrás de los ojos, con el borde posterior casi recto y los ángulos posteriores bien perceptibles, pero redondeados; ojos grandes, con una pequeña escotadura en su borde interno, próximos a la articulación de las mandíbulas; mejillas cortas, aproximadamente de la anchura del pedicelo o muy poco más; ocelos pequeños, los posteriores algo más próximos entre sí que del borde interno del ojo correspondiente; clípeo plano, liso en casi toda su extensión, con algunos gruesos puntos esparcidos, con el borde anterior recto o muy ligeramente ondulado, pero nunca escotado y bidentado, como en *S. partita* (Klug); mandíbulas anchas en la base, bruscamente estrechadas hacia su mitad, produciéndose un escalón que forma el diente externo, la mitad apical estrecha, acuminada y distintamente bidentada; el primer artejo antenal (pedicelo) menor que la mitad del segundo, que a su vez es dos tercios del tercero. Tórax oval, más estrecho por detrás que por delante; pronoto con el borde anterior recto y los ángulos bien marcados, escotado en ángulo obtuso en su borde posterior, punteado-reticulado por encima, así como el mesonoto y el escudete, aunque en estos últimos es menos apretada la puntuación; mesonoto con los surcos medios prolongados hasta el borde anterior; escudete algo convexo, rectangular, casi cuadrado; tégulas lisas y brillantes, con algunos puntos, sobre todo en el borde interno; propodeo areolado-reticulado, con las fosetas poco profundas y de fondo liso, con un área media redondeada o alargada, formada por una foseta o la confluencia de dos que a veces se unen. Abdomen alargado; primer segmento tan ancho como largo en su línea media, más estrecho que el siguiente, con el que se une sin estrangulamiento, punteado-reticulado por encima, con una pequeña quilla longitudinal, suavemente arqueada y poco saliente, en la parte ventral; segundo segmento densamente punteado por encima, más esparcidamente por abajo; los segmentos siguientes finamente punteados; el último, más grosera e irregularmente punteado, con al-

*

gunos espacios lisos. Tibias intermedias y posteriores armadas de algunas espinas sobre su borde externo. Alas ahumadas en toda su extensión con un tinte amarillento; estigma opaco; celda radial acuminada hacia el ápice; los nervios recurrentes se insertan próximos a la mitad de la segunda y tercera celda cubitales.

Cabeza, antenas y mandíbulas negras, estas últimas rojizas hacia el ápice, pero con el diente apical negro. Tórax negro, pero con el propodeo rojo. Patas negras. Abdomen negro, con pelos negros erizados; primer segmento ciliado de pelos blancuzcos en su borde posterior; segundo segmento con una estrecha faja apical de pubescencia amarillenta; tercero y cuarto terguitos recubiertos completamente por una faja de semejante pubescencia; esternitos dos a cuatro ciliados de pelos blancos en su borde posterior. Cabeza, mesonoto y abdomen erizados de pelos negros; parte inferior de la cabeza y del tórax, pronoto, escudete, propodeo, primer segmento abdominal y base del segundo con pilosidad esparcida amarillenta. Patas con pelos amarillentos y espolones del mismo color.

Longitud: 6,5-11 mm.

Lectotipo: 1 ♂, de España, etiquetado "Espagne//Muséum Paris/Collection/Ernest André/1914". En el Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Ejemplares examinados: 33 ♂♂, de España: Alberche (Toledo), V-1908, Arias, 1 ♂; Arganda (Madrid), 17-V-1933, Dusmet, 1 ♂; Colmenar (Madrid), 18-VI-1917, Dusmet, 5 ♂♂; El Escorial (Madrid), sin fecha, Mercet, 1 ♂; 12-VI-1917, Dusmet, 1 ♂; 14-VI-1922, Dusmet, 1 ♂; El Pardo (Madrid), sin fecha, Arias, 1 ♂; 16-VI-1941, Dusmet, 2 ♂♂; Espiel, Sierra Morena (Córdoba), 26-V-1927, Seyrig, 1 ♂; La Granja (Segovia), VII-1904, Zuazo, 1 ♂; Los Molinos (Madrid), 14-VII-1902, Mercet, 1 ♂; Madrid, sin fecha, 1 ♂ (paratipo, en el Muséum de París); Molina (Guadalajara ?), 2-VII-1902, 1 ♂; Navalperal (Madrid), sin fecha, Mercet, 2 ♂♂; Sierra de Guadarrama (Madrid), 4-VII-1915, Dusmet, 1 ♂; 21-VI-1919, Dusmet, 1 ♂; 21-VI-1924, Dusmet, 1 ♂; 9-VII-1932, Dusmet, 1 ♂; 23-VI-1942, Dusmet, 1 ♂; Vaciamadrid (Madrid), 18-VI-1946, Dusmet, 1 ♂; Valladolid, sin fecha, Escalera, 2 ♂♂; Villaviciosa (Madrid ?), sin fecha, Escalera, 5 ♂♂. Los ejemplares examinados pertenecen a la colección del Instituto Español de Entomología. El ejemplar de La Granja está determinado por André.

OBSERVACIONES.—La posición de los nervios recurrentes es va-

riable, siendo en el lectotipo y en la mayoría de los ejemplares como se indica en la descripción; pero en algunos individuos el segundo nervio recurrente desemboca próximo al extremo distal de la tercera celda cubital, formando casi prolongación con el tercer nervio transverso-cubital.

Hemos hecho a propósito una detallada descripción del insecto para que pueda compararse a la de *S. partita* (Klug), con la que, en efecto, tiene una semejanza tal, que sin un examen atento con el binocular pueden pasar fácilmente inadvertidos los caracteres que las separan; esta semejanza se acentúa extraordinariamente con la forma *propodealis* de la *partita* que acabamos de describir. Tanto en coloración y pilosidad como en la mayoría de los caracteres morfológicos coinciden hasta un punto que constituyen un caso extremo de convergencia, por lo que haremos resaltar estos caracteres, comparándolos en *propodealis* y *metanotalis,* para hablar también de la coloración.

En *metanotalis* el clípeo tiene el borde anterior recto o muy ligeramente sinuoso; las mandíbulas tienen el ápice muy estrechado y distintamente bidentado; la armadura genital es como puede verse en la figura (lám. V: g), y por último, el color rojo se limita exclusivamente al propodeo o todo lo más presenta enrojecida la línea que limita con éste en las metapleuras. En *propodealis* el clípeo es escotado y bidentado en su borde anterior; las mandíbulas son algo más anchas en el ápice, que es tridentado; la armadura genital tiene una estructura distinta (lám. V: f), y por último, la coloración roja no se limita sólo al propodeo, sino que suele invadir la totalidad de las metapleuras, la parte alta de las mesopleuras, el postescudete y frecuentemente el escudete.

En un principio, como hemos indicado al describir la *propodealis,* pensábamos que aquella forma de *partita* era la descrita por André con el nombre de *metanotalis,* y que la verdadera *metanotalis* era nueva especie, ya que, aunque muy semejante a la *S. partita,* era distinta de ella. No podíamos sacar una conclusión definitiva hasta examinar los ejemplares de que disponía André cuando describió la nueva variedad que asimiló a la especie de Klug; pero gracias a la amabilidad de Mlle. S. Kelner-Pillault, *assistant* del Laboratorio de Himenópteros del Museo de París, a quien desde estas líneas deseamos expresar nuestro agradecimiento por su eficaz colaboración, ha quedado todo resuelto. En efecto, hemos podido examinar tres ejemplares de los que posee el Museo de París, señalando uno de ellos como lectotipo,

ya que, según nos ha asegurado Mlle. Kelner, ninguno de los ejemplares estaba marcado como tipo ni ninguna otra denominación por el estilo. Dicha señorita nos ha asegurado asimismo que todos los ejemplares que existen en aquella colección tienen los mismos caracteres que los ejemplares examinados por nosotros, y diferentes, por tanto, en la estructura del clípeo y mandíbulas y en la coloración, de un ejemplar (paratipo) de *propodealis* que con dicho fin le enviamos. No cabe duda, por tanto, de que lo que describió André como *metanotalis* no tiene nada que ver con *partita* ni puede referirse a la forma *propodealis*.

Hubiésemos considerado como buena especie la pretendida variedad de André si no fuese por el estrecho parentesco que tiene con una especie ya descrita y bien caracterizada hace algunos años por nosotros mismos (1954), la *S. andradei* Suár., y sobre todo, con la forma *notomelanica* de dicha especie, que tiene la misma coloración, y de la que solamente se diferencia por tener el cuarto terguito abdominal recubierto por una banda de pilosidad clara, que en aquélla falta. Tanto la estructura del clípeo, mandíbulas, armadura genital, como los restantes caracteres, son idénticos. Creemos se trata de una subespecie y no de una simple forma de la *andradei,* porque si bien es verdad que de Portugal, patria de la *andradei,* sólo hemos examinado los ejemplares tipos y uno o dos más que se encuentran en la colección de Mr. P. M. F. Verhoeff, sí hemos visto una buena serie de ejemplares españoles, e incluso los hemos buscado especialmente en las colecciones del Instituto Español de Entomología, sin conseguir encontrar ninguno de *S. andradei* típica de procedencia española, lo que indica, al parecer, que la *metanotalis* es la raza de aquella especie que vive en la Meseta Central.

Smicromyrme verhoeffi sp. nov.

DESCRIPCIÓN.— ♂. Cabeza transversal, más ancha que larga y aproximadamente de la anchura del tórax, con los lados prolongados detrás de los ojos, convergiendo hacia atrás; los ángulos posteriores redondeados, pero bien marcados, y el borde posterior casi recto; punteado-reticulada, con la puntuación fina y bien marcada en la frente, esparcida en la parte posterior y sienes; el vértice forma una pequeña elevación casi plana sobre el resto de la superficie de la cabeza, rodeada por los ocelos; del ocelo anterior parte un surco profundo

y bien marcado que llega hasta la región interantenal; a los lados de los ocelos posteriores hay dos pequeñas áreas alargadas, muy lisas y brillantes; ojos grandes, ovales, próximos a la base de las mandíbulas, con una escotadura en el tercio superior del borde interno, pero poco profunda; ocelos muy gruesos y salientes, los posteriores un poco más alejados entre sí que del borde interno del ojo correspondiente; mejillas muy estrechas; clípeo casi plano, brillante, poco punteado con puntos pequeños, con el borde anterior escotado en el centro y sin dientes a los lados; tubérculos antenales un poco salientes; mandíbulas anchas en su mitad basal, bruscamente estrechadas en medio y estrechísimas en la mitad apical, con un tubérculo dentiforme muy saliente, pero de punta redondeada, en el borde inferior, donde termina la parte ancha de la mandíbula, con dos dientes en el ápice muy destacados y bien separados uno de otro; antenas largas y delgadas, con el segundo artejo del funículo doble en longitud que el primero (pedicelo) y dos tercios del tercero. Tórax muy alargado, estrechándose un poco hacia adelante y muy estrechado hacia atrás; pronoto punteado-reticulado, con la puntuación más gruesa que la de la cabeza, con el borde anterior arqueado, los ángulos anteriores redondeados, con dos pequeñas muescas a los lados y el borde posterior formando un ángulo obtuso; mesonoto convexo, densamente punteado, pero no reticulado, brillante, con los surcos medios bien distintos; tégulas alargadas, brillantes, con algunos puntos esparcidos, con el borde posterior apenas levantado; escudete casi plano, subcuadrado, un poco más redondeado por detrás, punteado-reticulado, con los puntos algo mayores que los del mesonoto, pero muy irregulares, quedando algún espacio liso; propodeo muy estrechado hacia atrás, en declive suave, areolado-reticulado, con un área media triangular alargada, de fondo liso, y dos pequeñas zonas basales a los lados desprovistas de areolas y muy finamente rugosas; propleuras muy finamente rugosas y con pequeños puntos esparcidos; mesopleuras punteado-reticuladas, con puntos muy poco mayores que los de la cabeza; metapleuras lisas y brillantes, punteado-reticuladas en el tercio inferior. Abdomen en oval muy alargado y muy adelgazado en sus extremos; primer segmento muy estrecho, más largo que ancho en el borde posterior, rugoso-punteado en el dorso, con los puntos muy desiguales y el tegumento brillante, con una faja en el borde posterior punteado-reticulada, con los puntos muy pequeños, con dos dientes agudos en la base dirigidos hacia adelante y otros dos laterales, pró-

ximos a los anteriores, más pequeños, dirigidos hacia atrás; el esternito correspondiente está muy densamente punteado y tiene una quilla media, recta, no demasiado saliente; segundo segmento no muy convexo, con el tegumento muy brillante, esparcidamente punteado con unos puntos casi iguales a los del mesonoto; el esternito con los puntos más grandes; los segmentos siguientes más fina y densamente punteados; último segmento alargado, truncado, pero con el borde posterior muy suavemente arqueado con una línea media poco punteada. Tibias intermedias y posteriores con dos o tres débiles espinitas, enmascaradas por la pilosidad, prácticamente inermes. Alas hialinas, ahumadas en el ápice fuera de las celdas, con las nerviaciones de color castaño amarillento, y en las zonas en que hay espesamientos casi negro; estigma opaco, pequeño; celda radial no truncada en el ápice; tres celdas cubitales, siendo la segunda estrecha; el nervio radial y el cubital tienen unos espesamientos, como puede apreciarse en la figura 2; el segundo nervio transverso cubital es acodado y no alcanza el nervio cubital, también está espesado.

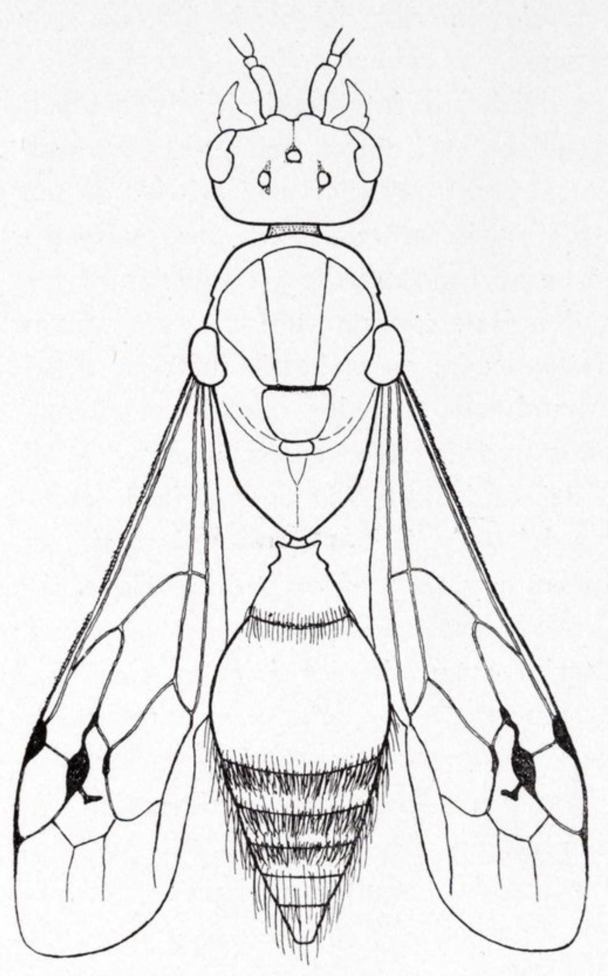


Fig. 2.—Silueta de *Smicromyrme verhoeffi* sp. nov.

Insecto negro, con una mancha rojiza cerca del ápice de las mandíbulas, y con el mesonoto, escudete y propodeo totalmente rojos; las tégulas son negras en la parte anterior y lado interno, pero en el borde externo, que es translúcido, con un tono rojizo; espolones de las tibias blancos. El insecto tiene una larga y fina pilosidad blanca, esparcida y erecta por todo el cuerpo y patas, muy notable en los últimos segmentos abdominales, algo más espesa, aunque esparcida, en el borde

apical de los cuatro primeros segmentos; en las tégulas y mesonoto hay también pelos oscuros decumbentes esparcidos.

Longitud: 9 mm. aproximadamente.

Holotipo: ♂, de Francia: Dieulefit (Drôme), 15 a 21-VII-1957, P. M. F. Verhoeff. En colección Suárez.

Paratipos: 3 ♂♂, de igual localidad y fecha. En colecciones Verhoeff y Suárez.

Dedicada a Mr. P. M. F. Verhoeff, de den Dolder (Holanda), competente especialista de *Sphecidae* y maravilloso colector, del que hemos recibido numerosos e interesantes materiales, entre ellos la nueva especie.

OBSERVACIONES.—La talla oscila en los ejemplares examinados entre 8 y 9 mm. En los paratipos, aunque bien perceptibles, no está tan destacado y separado el diente apical interno de las mandíbulas como en el holotipo. En cuanto a la coloración, todos tienen la descrita, pero uno de los paratipos tiene manchada de rojo la parte alta de las metapleuras, y en otro esta mancha se extiende un poco hacia la parte alta de las mesopleuras.

Esta especie, desprovista de bandas pubescentes en los segmentos abdominales, simplemente ciliados, y con diente externo en las mandíbulas, entraría, por tanto, en el no bien definido grupo *rufipes-montana*. Sin embargo, se aparta bastante de aquellas especies, y con la única que le hemos encontrado algunas afinidades, entre las que conocemos, es con la *S. merceti* (André). En efecto, la forma general esbelta del cuerpo, la estructura de la cabeza, el ser poco profunda la escotadura del borde interno del ojo, la longitud y delgadez de las antenas, la venación alar y hasta la coloración de algunos ejemplares de *merceti,* son todos caracteres que las aproximan, no obstante sus diferencias. Se diferencian porque la ornamentación abdominal es distinta, la escotadura interna del ojo es más superficial aún en *merceti,* los ocelos son mucho más gruesos en *verhoeffi,* y por último, sus genitalias son distintas (lám. V: h, i).

Bibliografía.

ANDRÉ, E.

1899-903. Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. París, vol. VIII, págs. 1-478.

ASHMEAD, W.

1899. Super-families in the Hymenoptera and generic synopses of the fami-

lies *Thynnidae, Myrmosidae* and *Mutillidae*. *Journ. N. Y. Ent. Soc.*, vol. VII, págs. 45-60.

BISCHOFF, H.
1920. Monographie der Mutilliden Afrikas. *Arch. f. Naturgeschichte,* Abt. A., vol. LXXXVI, págs. 1-830.

GINER MARÍ, J.
1945. Himenópteros del Sáhara español.—Familias: *Sphecidae, Psammocharidae, Apterogynidae* y *Mutillidae*. *Eos,* vol. XXI, págs. 215-257.

HAMMER, K.
1950. On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939 by Harald, Håkan and P. H. Lindberg, VI. *Soc. Scient. Fenn., Comm. Biol.,* vol. X, fasc. 13, págs. 9-17.

INVREA, F.
1940. Mutillidi dell'Isola di Cipro raccolti dal Sig. G. A. Mavromoustakis. *Boll. Soc. Ent. Ital.,* vol. LXXII, págs. 118-122.

KROMBEIM, K. V.
1940. Studies in the *Tiphiidae,* IV. A revision of the *Myrmosinae* of the New World with a discussion of the Old World species. *Trans. Amer. Ent. Soc.,* vol. LXV, págs. 415-465.

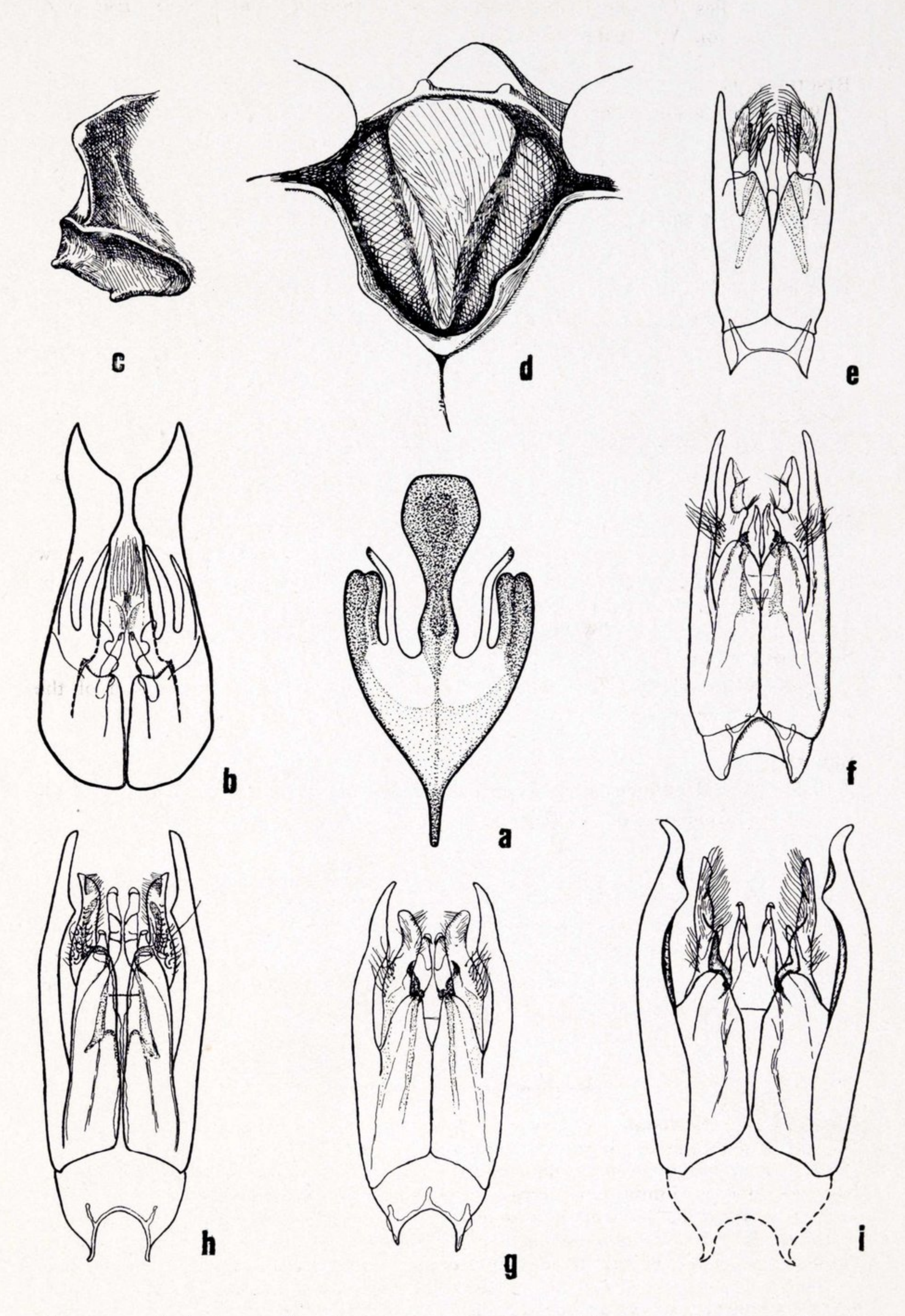
SCHUSTER, R. M.
1950. Notes on the *Pseudophotopsidinae (Mutillidae)* with description of the female sex. *Jour. N. Y. Ent. Soc.,* vol. LVIII, págs. 192-197.

SKORIKOV, A. S.
1935. Zur Mutilliden-fauna Zentralasiens. *Trav. fil. Acad. Sci. URSS,* Tadjikistan, vol. V, págs. 257-349.

SUÁREZ, F. J.
1954. Aportaciones al conocimiento de la fauna lusitana. I. Una nueva especie de *Smicromyrme* Thoms. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra,* núm. 222, págs. 1-6.
1958. Especies nuevas o poco conocidas de la fauna mediterránea. *Mem. Soc. Ent. Ital.,* vol. XXXVII, págs. 109-116.

Explicación de la lámina V.

Figs. *a-i*.—*a)* Hipopigio de *Myrmosa longicollis* f. *aterrima* nov.; *b)* vista ventral de la genitalia de *Myrmosa longicollis* f. *aterrima* nov.; *c)* clípeo y cresta clipeal de *Ephutomma mavromoustakisi* sp. nov.; *d)* fosa proboscidal y quilla posterior que la limita por detrás en *Ephutomma mavromoustakisi* sp. nov.; *e)* vista ventral de la armadura genital en *Trogaspidia hammeri* sp. nov. (con la mitad del aumento con que han sido dibujadas las restantes genitalias de la lámina); *f)* vista ventral de la genitalia de *Smicromyrme partita* f. *propodealis* nov.; *g)* vista ventral de la genitalia de *Smicromyrme andradei metanotalis* (André): *h)* vista ventral de la genitalia de *Smicromyrme verhoeffi* sp. nov.; *i)* vista ventral de la genitalia de *Smicromyrme merceti* (André).



Francisco J. Suárez: Especies nuevas o poco conocidas de la fauna mediterránea. II Nota (Hym. *Myrmosidae, Mutillidae)*.

REVISTAS DEL PATRONATO «SANTIAGO RAMON Y CAJAL»

ANALES DE BROMATOLOGIA.—Publicación de la Sociedad Española de Bromatología.

Recoge esta revista los trabajos sobre alimentos efectuados en diversos Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Trimestral. Ejemplar: 35 pesetas. Suscripción: 120 pesetas.

ANTROPOLOGIA Y ETNOLOGIA.—Publicación del Instituto "Bernardino de Sahagún".

Revista dedicada a la Antropología, Etnología y en general a las Ciencias del Hombre; Trabajos originales; Noticiarios; Reseñas bibliográficas.

Semestral. Ejemplar: 60 pesetas. Suscripción: 100 pesetas.

ARCHIVO DE LA SOCIEDAD OFTALMOLOGICA HISPANO-AMERICANA.

Son sus colaboradores todos los miembros de la Sociedad Oftalmológica, sin que ello excluya otras colaboraciones, y sus páginas se verán honradas con la aportación de los médicos, naturalistas, físicos, químicos y, en general, de todo cuanto pueda contribuir al mejor conocimiento de esta ciencia.

Mensual. Ejemplar: 20 pesetas. Suscripción: 210 pesetas.

ARCHIVO ESPAÑOL DE MORFOLOGIA.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Publica trabajos de Morfología general, Anatomía y Embriología. Dedica una sección a referata de los trabajos de las especialidades que cultiva, así como a la crítica de libros.

Bimestral. Ejemplar: 25 pesetas. Suscripción: 120 pesetas.

ARCHIVO DE MEDICINA EXPERIMENTAL.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

En esta revista, ilustrada con numerosas fotografías de los casos de experimentación, se reunen todos los trabajos que se realizan en las distintas Secciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Cuatrimestral. Ejemplar: 30 pesetas: Suscripción: 75 pesetas.

GALENICA ACTA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica.

Recoge en sus páginas la investigación realizada sobre temas que interesan a farmacéuticos y médicos, ocupándose en la correcta preparación y valoración de los medicamentos y en el de las formas farmacéuticas más apropiadas para su administración, y abarca un amplio conjunto de cuestiones con la Química, Farmacología, Terapéutica y técnica industrial.

Trimestral. Ejemplar: 40 pesetas. Suscripción: 150 pesetas.

GRAELLSIA.—Publicación del Instituto Español de Entomología.

Destinada a relacionar entre sí a todas aquellas personas que, sintiendo una afición a los estudios sobre insectos, carecen de medios de orientación y guía. Publica Secciones de Entomología general y Entomología aplicada.

Anual. Ejemplar: 40 pesetas. Suscripción: 35 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGIA.

Publica trabajos de investigación sobre temas de Fisiología humana, normal y patológica, Fisiología animal y comparada, y Bioquímica. Inserta, a continuación de los originales, un resumen de los mismos en idiomas extranjeros. La sección de libros recibidos publica notas críticas de cuantos, españoles o extranjeros, se envíen a la redacción de la revista.

Trimestral. Ejemplar: 50 pesetas. Suscripción anual: 150 pesetas.

REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA.—Publicación del Instituto "López-Neyra", de Parasitología.

Dedicada a cuestiones relacionadas con la parasitología en la Península Ibérica y sus provincias africanas. Organo de publicidad de las investigaciones realizadas por el Instituto "López-Neyra", de Parasitología, Patronato "Santiago Ramón y Cajal".

Trimestral. Ejemplar: 25 pesetas. Suscripción: 100 pesetas.

TRABAJOS DEL INSTITUTO CAJAL DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS.—Publicación del Instituto "Santiago Ramón y Cajal".

Revista micrográfica. Anual. Suscripción anual: 200 pesetas.

Depósito legal—M-683—1958

SUMARIO DEL CUADERNO 3.º



S. AGUIRRE TORRE - TEL. 23 03 66 - MADRID